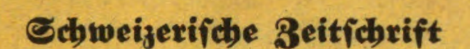





VE RI TAS
ET
SIGILLVM ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV · ANG
CHRISTO ECCLESIAE





Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau

herausgegeben

von

Dr. O. Heer, Professor,
Direktor d. bot. Gartens.

und

Eduard Regel, Obergärtner.

Erster Jahrgang.

Zürich,
Verlag von Meyer und Zeller.
1843.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau

herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, und Eduard Regel,
Direktor d. bot. Gartens. Obergärtner.

No. 1. Erster Jahrgang. Januar 1843.

Vorwort.

Es mag auf den ersten Blick auffallend scheinen, daß von den vielen Zeitschriften über Gartenbau und Landwirthschaft, welche in unsern Nachbarländern erscheinen, keine einzige sich etwelcher Verbreitung bei uns zu erfreuen hat. Der Grund davon liegt aber ohne Zweifel nicht im Mangel an Interesse für Förderung der Pflanzenkultur, sondern lediglich in dem Umstand, daß jede derartige Zeitschrift für ein bestimmtes Land berechnet sein muß, wenn sie auf eine nützliche Thätigkeit Anspruch machen will. In jedem Lande haben sich der Garten- und Landbau wieder auf eigenthümliche Weise ausgebildet, da das Klima des Landes, wie die Lebensart seiner Bewohner, den wesentlichsten Einfluß darauf ausüben. Dieß gilt namentlich von der Schweiz, die durch die Natur ihres Landes, durch die eigenthümliche Stellung der Industrie zu den übrigen Erwerbsarten, durch die Zersplitterung der Grundstücke und in noch so vielfachen andern Beziehungen von ihren Nachbarländern abweicht. Wir bedürfen daher für unser Land ein besonderes Blatt, welches die Eigenthümlichkeit desselben berücksichtigt und sich an seine Bedürfnisse anschließt. Da ein solches, bei der großen Wichtigkeit, welche die Gegenstände, die es zur Sprache bringt, für jeden Land- und Gartenbesitzer haben, sich wohl einen nützlichen und ausgebreiteten Wirkungskreis versprechen darf, wollen wir versu-

chen, diese Lücke in unserer Tageslitteratur auszufüllen und geben hier zunächst einige Andeutungen über den Umfang des Feldes, welches in dieser Zeitschrift bearbeitet werden soll.

Der Mensch entnimmt dem Gewächsreich alle Stoffe, die er zu seinem Leben bedarf. Manche bezieht er unmittelbar von ihm, andere wenigstens mittelbar, indem er sie aus der Pflanzenwelt zunächst in die Thierwelt überträgt, und durch ihre Vermittlung sich dienstbar macht. Das Pflanzenreich bildet daher die Quelle aller Lebensmittel, welche in tausend Strömchen und tausend verschiedenen Gestalten dem Menschen zufließt, und ihm den Stoff zu seiner physischen Existenz darreicht. Die Pflanze bezieht aus Luft und Erde die Elemente ihres Lebens, welche sie auf solche Weise mit einander verbindet, daß sie zur Ernährung des menschlichen und thierischen Körpers dienen können; sie macht dadurch die Luft und Erde für unsern Magen genießbar, wie durch Aushauchung von Sauerstoff die Luft für unsere Lungen. Es sind daher die Pflanzen, von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, gleichsam Maschinen, welche die Rohstoffe der Natur auf solche Weise verarbeiten, daß sie zur Ernährung und Erhaltung unseres Körpers verwendet werden können. Von den 80,000 Pflanzenarten, die gegenwärtig zu unserer näheren Kenntniß gekommen sind, erzeugen jedoch bekanntlich nur eine kleine Zahl die Stoffe, die wir brauchen, in der Form und Masse, daß es sich der Mühe lohnt, sie anzubauen. Von Zeit zu Zeit werden aber neue Nutzpflanzen entdeckt, und noch häufiger werden von schon bekannten Pflanzen neue, noch einträglichere Abarten erzielt. Der Mensch kann durch die Kultur einen großen Einfluß auf die Entwicklung derjenigen Theile ausüben, die er benutzen will, und dadurch die Kulturpflanzen bis auf einen gewissen Grad umgestalten. Auf diese Weise sind unzählige Abarten und Raçen von nützlichen Gewächsen entstanden, die sich noch täglich durch die angestrengten Bemühungen der Pflanzenzüchter vermehren. Da wir für jede Gegend uns nach den Pflanzen umsehen müssen, welche mit dem geringsten Aufwand an Zeit

und Kraft die Stoffe, die wir von ihnen beziehen wollen, im reichlichsten Maße hervorbringen, ist es sehr wichtig, daß alle neuen Nutzpflanzen bald zu unserer Kenntniß gelangen und allen, die einen größern Ertrag versprechen, eine möglichst schnelle und allgemeine Verbreitung zu Theil werde. Es werden daher diese Blätter auf alle wichtigeren neuen Nutzpflanzen aufmerksam machen und dadurch die schnellere Einführung und Verbreitung derselben zu fördern suchen.

Die Pflanzenwelt bietet indessen dem Menschen nicht nur die Stoffe zu seinem Lebensunterhalte dar, sondern gewährt ihm durch Entfaltung eines wunderbaren Reichthums an Formen und Farben auch geistige Genüsse schönster Art. Schon seit den ältesten Zeiten haben daher die Menschen nicht nur die nützlichen, sondern auch die schönen Gewächse um sich her versammelt, um sich immer am Anblicke derselben zu erfreuen und ihren Umgebungen mehr Manigfaltigkeit und Schönheit zu verleihen, doch noch nie war die Blumenkultur zu einem solchen Grade der Ausbildung gediehen, wie in unsern Tagen. Dessen ungeachtet lassen sich in keinem Theile der Pflanzenkultur für die Zukunft größere Bereicherungen erwarten, als in diesem, da nach allen Theilen der Erde Reisende ausgesandt werden, um von allen Weltenden die schönsten und merkwürdigsten Formen in unsere Umgebungen zu bringen. Noch zur Zeit unserer Voreltern bildeten Rosen und Nelken den Hauptflor unserer Gärten, welche Masse von neuen Formen ist aber jetzt zu diesen hinzugetreten! welche Umwandlung haben allein die paar Samenkörner von Dahlien, welche Alexander von Humboldt vor 34 Jahren aus Mexiko nach Europa brachte, in unsern Gärten, bis zu dem kleinsten Bauerngarten hinab, hervorgebracht, welche Verschönerungen allein die Pflanzen, welche der unglückliche Douglas aus Californien nach Europa geschickt hat! Gewiß wird es nicht 10 Jahre dauern, und unsere Gärten werden wieder ein ganz anderes Aussehen haben und mit einer Menge neuer, früher nie gesehener Pflanzenformen prangen, da die Verkehrs- und Reisemittel immer mehr erleichtert werden, und in neuester Zeit ein

unermeßliches, früher fast gänzlich verschlossenes Land, dem europäischen Unternehmungsgeiste eröffnet wurde. — Unsere Gärten gehören indessen gewöhnlich zu den letzten, denen diese neuen Erwerbnisse zukommen, da sie meist erst durch eine Menge von Zwischenhände durchgehen müssen, ehe sie zu uns gelangen und oft genug müssen wir, durch falsche Anpreisungen getäuscht, unsere Bemühungen um Einführung neuer Gewächse, theuer bezahlen. Es wird daher ein Blatt, das stets auf die interessanteren, und wirklich zur Verschönerung unserer Gärten dienenden Pflanzen aufmerksam macht, wesentlich zu schnellerer Einführung und Verbreitung derselben beitragen, wie vor manchen Täuschungen bewahren.

Es kann sich indessen hier nicht allein um Einführung und Verbreitung neuer Pflanzen handeln, denn ebenso wichtig ist die Ausmittlung der zweckmäßigsten Behandlung der Gewächse, die wir schon besitzen. Die Pflanzen, die wir in unsere Umgebungen gebracht haben, stammen aus den verschiedensten Ländern und Bodenarten, es sind daher ihre äußeren Lebensbedingungen sehr verschiedenartig. Diese müssen wir möglichst genau kennen zu lernen suchen, um jede Pflanzenart, auf die ihrer Natur am meisten zusagende Weise behandeln zu können. Wir müssen ferner uns in den Besitz der Mittel zu setzen suchen, durch welche die Ausbildung derjenigen Theile und Stoffe, die wir für unsere Zwecke benutzen wollen, bei jeder Pflanze am meisten gefördert wird. Auf diesem Gebiete werden bei seinem ungeheuern Umfang täglich neue Erfahrungen erworben, welche die Pflege der Pflanzen erleichtern und ihre Produktionskraft erhöhen, daher die Mittheilung der hauptsächlichsten Resultate, mit besonderer Rücksicht auf unsere Verhältnisse und üblichen Kulturmethoden, eine Hauptaufgabe dieser Zeitschrift bilden wird.

Mit der Verbesserung der Kulturmethoden hängt die zweckmäßigste Zubereitung des Bodens für die Pflanzen sehr nahe zusammen. Die gründliche Kenntniß des Bodens und der Stoffe, von denen die Pflanze lebt, bildet die Grundlage der Pflanzenkultur. Es werden daher gerade

gegenwärtig auf diesem Gebiete, sowol von Männern der Wissenschaft, wie von Praktikern eine Menge von Untersuchungen angestellt und Erfahrungen gesammelt und der lebhafte Streit, der gerade jetzt darüber geführt wird, wird ohne Zweifel unsere Kenntnisse über diesen eben so wichtigen, wie schwierigen Gegenstand weiter fördern und uns so nach und nach zur Kenntniß der Mittel führen, durch welche auf die zweckmäßigste Weise dem Boden die Stoffe wiedergegeben werden können, welche die Pflanze ihm entzogen hat. Da auf diesem Gebiete jede, wenn auch, an und für sich, noch so kleine Verbesserung dadurch, daß eine sehr große Zahl von Menschen daran Theil nehmen, von großer Bedeutung wird, werden wir auch diesen Gegenstand stets berücksichtigen, und auf die neuern wichtigern Entdeckungen von Zeit zu Zeit hinweisen.

Ein nicht weniger großes und verwickeltes Feld der Thätigkeit bietet uns das Studium der Thiere dar, welche der Pflanzenkultur feindlich entgegentreten, oder sie fördern. Die größeren Thiere haben wir uns alle dienstbar gemacht oder sie aus unseren Umgebungen vertrieben; die Kleineren dagegen vermochten wir noch nicht zu bemeistern, weil sie theils im Verborgenen leben, theils in überschwenglichen Massen hervortreten. Sie bringen uns daher den größten Schaden und Nachtheil, während so viele andere uns durch Vertilgung dieser die wesentlichsten Dienste leisten. Weder die einen noch die andern sind aber zur Zeit den Pflanzenzüchtern genügend bekannt, daher die Förderung der Kenntniß dieser schädlichen und nützlichen Thiere und der Art der Vertilgung der Ersteren, wesentlich die Pflanzenkultur erleichtern wird.

Die im Vorhergehenden berührten Gegenstände sollen den Inhalt dieser Blätter bilden, welche also Nachricht geben werden über der Einführung und Verbreitung werthe, nützliche und schönblühende Gewächse, über zweckmäßigere Behandlung und Pflege der Pflanzen, über die wichtigern Ergebnisse der Forschungen und Entdeckungen auf dem Ge-

biete der Agrikulturchemie und Pflanzenphysiologie, so weit sie einen direkten, wesentlichen Einfluß auf Hebung der Pflanzenkultur auszuüben versprechen, wie über die Mittel zur Vertilgung schädlicher Thiere. Sie werden sich demnach über alle Zweige der Pflanzenkultur, über Land-, Forst- und Gartenbau verbreiten, jedoch zu ihrer Hauptthätigkeit die Förderung des Gartenbaues machen.

Findet unser Unternehmen Anklang, wird es mit der Zeit die schweizerischen Freunde der Pflanzenkultur sich näher bringen, und ein Mittel zu gegenseitiger Mittheilung ihrer Erfahrungen und Beobachtungen werden, wozu zu machen unser stetes Streben sein wird. Wir glauben auf die Unterstützung der Freunde des Garten- und Landbaues rechnen zu dürfen, da uns zur Herausgabe dieser Blätter lediglich der Wunsch nach Kräften zu Hebung der Pflanzenkultur mitzuwirken, veranlaßt, wozu wir uns durch unsere Stellung zum hiesigen botanischen Garten, welcher wohl jetzt das erste derartige Institut in der Schweiz ist, berufen glauben.

Was die äußere Einrichtung der Zeitschrift betrifft, wird sie bringen:

1) Originalabhandlungen über die oben berührten Gegenstände.

2) Beurtheilende Auszüge aus wichtigeren Werken.

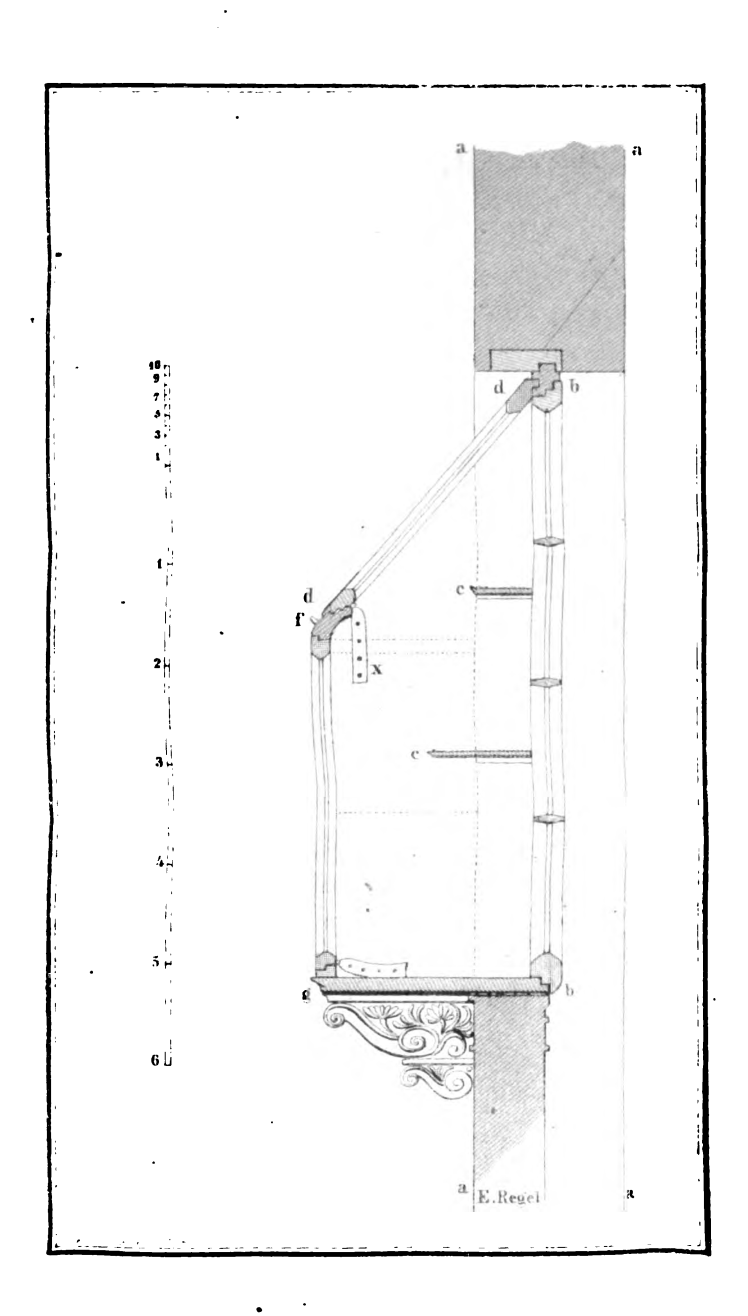
3) Mittheilungen über neue, der Einführung werthe Pflanzen.

4) Kürzere Mittheilungen über in unser Gebiet einschlägige Gegenstände.

5) Anzeigen zu Erleichterung des Verkehrs unter Garterfreunde und Landwirthen.

6) Verzeichnisse der interessanteren, im botanischen Garten blühenden Gewächse.




a
a
d
b
d
f
x
c
c
g
b
a
E. Regel
a
10
9
7
5
3
1
1
2
3
4
5
6

1. Abhandlungen.

Einige Bemerkungen über die zweckmäßigste Einrichtung von Doppelfenstern zur Ueberwinterung von Pflanzen von E. Regel.

Gar mancher Blumenfreund, der eine Anzahl zierender Gewächshauspflanzen in seinem Zimmer zieht, führt die Klage, daß ihm während des Winters so viele seiner Gewächse zu Grunde gehen. Solche Unglücksfälle ziehen natürlicher Weise gar viele Freunde der harmlosen Pflanzenwelt von ihrer Liebhaberei ab, und es ist deshalb der Zweck dieser Zeilen, hierdurch eine Anleitung zu geben, wie dieselben theilweise vermindert werden können. Keine Krankheit kann aber geheilt werden, ehe man den Ursprung des Uebels entdeckt hat, und so wollen auch wir zuvor die Ursachen betrachten, welche nach meiner Ansicht die oben erwähnten Unannehmlichkeiten bedingen.

Eine fehlerhafte Bewässerung, ein falscher Standort und ungünstige Temperaturverhältnisse sind ohne Zweifel die drei vorzüglichsten Gründe; von diesen können wir jedoch einstweilen nur die beiden letztern, insofern sie sich auf die beliebtern Kalthauspflanzen beziehen, näher beleuchten, da die Bewässerung je nach der Natur der Pflanze, je nach der Erde in die sie gepflanzt und je nach dem Standort wechseln muß, so wird von dieser nur dann immer die Rede sein, wenn wir später von der Kultur einzelner Pflanzengattungen oder Pflanzenfamilien reden. Es ist Erfahrungssache, daß ein Gewächs immer unter den Umständen am besten gedeiht, welche am genauesten den lokalen Verhältnissen angepaßt sind, unter denen es im wilden Zustande vorkommt. Nun aber wachsen die meisten der beliebtern Kalthauspflanzen in solchen Lokalitäten, wo sie einer vollständigen Einwirkung des Lichtes ausgesetzt sind, und in solchen Zonen, deren Winter

zwar milder als die unsrigen sind, dennoch aber eine zwischen 3 — 6° R. schwankende mittlere Temperatur nicht übersteigen. Selbst die immergrünen Straucharten jener Zonen, verharren deshalb während des Winters, ähnlich wie unsere einheimischen Pflanzen, in einem kurzen Ruhezustand, während dem sie durch Aufspeicherung von Reservenahrung sich zum neuen Triebe vorbereiten. Diesen Verhältnissen gemäß richtet man Gewächshäuser am zweckmäßigsten so ein, daß das Licht nicht bloß seitlich, sondern auch von oben herab auf die Pflanzen einfallen kann, ja feinere und zartere Gewächse wollen nur dann gut gedeihen, wenn sie das Licht nur von oben herab erhalten. Was die Temperaturverhältnisse betrifft, so gedeihen die Pflanzen ebenfalls unter solchen am besten, die denen ihrer heimatlichen Zone am nächsten kommen und so durchwintert man diejenigen der wärmeren gemäßigten Zone bei einer mittleren Temperatur von 3 — 6° R., und gestattet der frischen Luft so oft Zutritt zu den Pflanzen, als die Temperatur im Freien höher als + 2° R. steht, denn eine reine gesunde Luft ist dem kräftigen Gedeihen der Pflanzen im Allgemeinen eben so zuträglich, wie dem der Thiere.

Ueberwintert man nun die Gewächse der gemäßigt warmen Erdstriche in einem Wohnzimmer, das täglich geheizt wird, so geht aus den eben festgestellten Bedingnissen zu einer erfolgreichen Pflanzenkultur schon hinlänglich hervor, wie wenig ein solcher Standort für alle zarteren Pflanzen geeignet ist, denn erstens erhalten sie zu wenig Licht oder dieses nur von der Seite; zweitens ist die Wärme so bedeutend, daß sie, anstatt wenigstens in einen kurzen Ruhestand einzugehen, bald wieder zu treiben beginnen; hierdurch wird eine Erschöpfung aller Kräfte und ein kränkelnder Zustand bedingt, (an der Dünne und Schlaffheit der jungen Triebe leicht zu erkennen) der bei falscher Pflege den Tod im Gefolge hat. Die dritte und letzte Unannehmlichkeit ist der fast unvermeidliche Staub, der, sobald er sich auf den Blättern niederschlägt, deren Funktionen (Respiration und Verdünstung) wesentlich stört, und so ebenfalls den Gewächsen sehr schädlich wird. In einem ungeheizten Zimmer können bei geeigneter Behandlung nur diejenigen Gewächse mit Vortheil überwintert werden, die aus solchen

Gegenden stammen, wo der Winter, wenn auch nur während einer sehr kurzen Zeit, Frost mit sich bringt; allen andern aber, wie namentlich den Pelargonien (Geranien), Cactus u. s. w., wird ein solcher Standort sehr leicht durch das andere Extrem, nämlich zu viel Kälte, verderblich werden. Günstiger schon ist der Standort zwischen gewöhnlichen Doppelfenstern, allein einmal gewähren diese nur sehr wenig Platz, und erlauben ferner auch keine Regulirung der Temperatur in denselben, die je nach der Witterung, bald zu kalt, bald zu warm sein wird. Eine besondere Konstruktion der Doppelfenster, welche in Folgendem beschrieben werden soll, möchte alle diese Uebelstände beseitigen, und die Kultur der zartesten Kalthauspflanzen demjenigen, der auch kein Gewächshaus besitzt, möglich machen.

Einem Jeden sind bestimmt die Blumenerker bekannt, die hier und da sich schon an Wohnhäusern finden, und genau genommen besteht der Vorschlag, den ich hier machen will, nur in einer Verbesserung derselben. Um mehr Platz zu gewinnen, rücke man das äußere Fenster ungefähr 1½ Fuß über die äußere Hauswand hinaus, und bringe oben und an den Seiten ebenfalls Glasfenster an, die zum Oeffnen eingerichtet werden müssen. Das nach der Stube gehende Fenster theile man, anstatt in 2 Fensterflügel, in 6—8 kleine, zum Oeffnen eingerichtete Fenster ein, und wähle immer eine Lage, die wenigstens des Morgens oder Nachmittags, am besten aber des Winters während des ganzen Tages die Sonne hat. Im Innern dieses Blumenerckers werden alsdann, je nach der Höhe des Fensters, noch ein oder zwei Bretter angebracht. Die beiliegende Zeichnung gibt den Durchschnitt eines solchen Fensters. aaaa ist die Hauswand, bb das etwas über 6 Fuß hohe nach der Stube gehende Fenster, das in acht zum Oeffnen eingerichtete Fensterchen eingetheilt ist; cc sind zwei Bretter, die vermittelst einer Leiste zu beiden Seiten an die Hauswand befestigt werden, und die ebenfalls für Topfgewächse bestimmt sind. Die 1½ Fuß über die äußere Hauswand hervorspringende Basis des Fensters wird durch ein starkes eichenes Brett gebildet (gb), das mit seinem innern Ende auf der Basis des ursprünglichen Fensters ruht, während der größere über die Hauswand hervortretende

Theil von zwei zierlich gearbeiteten, leichten, eisernen Sockeln getragen wird. Das Dachfenster d d muß in einer möglichst schiefen Richtung liegen, sowohl, damit während des Winters alle Sonnenstrahlen von ihm aufgefangen werden, sowie auch, daß Schnee und Regen leicht von demselben abgleite. Oben wird es mit Bändern von Eisen befestigt, während es unten nur auf dem kleinen Sockel f ruht, und von Innen vermittelst Haken befestigt ist. Auf diese Weise eingerichtet, kann es bei günstigem Wetter vermittelst eines mit Löchern versehenen eisernen Stelleisens (x) aufgehoben und in einem der Löcher in einen Haken eingehenkt werden; ähnlich richte man auch das stehende äußere Fenster zum Oeffnen ein. Die seitlichen Fenster, welche auf der Figur nur durch punktirte Linien angedeutet sind, werden dagegen an ihren hintern Rahmen durch Bänder befestigt, und nach vorn auf ähnliche Weise zum Oeffnen vorgerichtet.

Dieß wäre das Wesentlichste der Einrichtung eines solchen Fensters. Beim Aufstellen der Pflanzen bringe man die kleineren und schwieriger zu kultivirenden Gewächse auf den obern Brettern an, denn dieß ist der beste Standort, da hier das Licht vorzüglich von oben einfällt, und stelle die größern Pflanzen immer nach hinten und die kleineren nach vorn, damit alle den Lichtstrahlen gleichmäßig ausgesetzt sind. Ferner hänge man einen Thermometer in dasselbe, und so lange dieser über 5° R. steht, lasse man alle Fenster nach der Stube geschlossen, ja man öffne sogar im Herbst und Winter die nach Außen gehenden Fenster, sobald das Thermometer im Freien über 2° R. steht, nur beobachte man dabei die Vorsicht, immer nur von der Seite zu öffnen, wo der Wind nicht herkommt, und je mehr sich das Thermometer dem erwähnten Stande nähert und je windiger es ist, je weniger und vorsichtiger, je höher der Thermometerstand aber und je ruhiger die Luft, je mehr öffne man. Im ersten Frühjahr endlich, nachdem man lange keine frische Luft mehr zu den Pflanzen treten lassen konnte, kann man im Anfang des Oeffnen nach Außen kaum vorsichtig genug bewerkstelligen; man warte dazu eine Temperatur von 5 — 6° R. ab, und sehe vorzüglich darauf, daß der Wind die Pflanzen anfangs nicht treffen kann; denn dieß hat immer ein

Bräunen der grünen Farbe und in Folge dessen einen kränklichen Zustand im Geleit. Im Winter halte man den Stand der Wärme, wie schon oben angedeutet wurde, auf ungefähr 5° R.; sobald die Temperatur im Doppelfenster niedriger sinkt, öffne man eins der nach der Stube zugehenden kleinen Fenster, man wähle dazu anfangs aber immer eins der untersten, da die Wärme bekanntlich nach Oben steigt; hilft dieß nicht, so öffne man mehr, und auf diese Weise kann man die Temperatur im Blumenerker sehr leicht regeln, und alle Vortheile, welche sonst nur ein Gewächshaus darbietet, vereinigt eine solche Einrichtung im Kleinen *). Schließlich erlaube ich mir noch die Bemerkung, daß solche Doppelfenster für die Kultur der Warmhauspflanzen zwar auch benutzt werden könnten, sich aber im Allgemeinen als weniger vortheilhaft bewähren würden, da man während der kälteren Wintermonate, selbst vermittelst des Oeffnens aller nach der Stube gehender Fenster, die Temperatur in denselben nicht hoch genug würde treiben können, wegen des bedeutenden Wärmeverlustes durch die Glasflächen. Der Standort auf den obersten Brettchen ist nicht nur der beste, sondern zugleich auch der wärmste, weßhalb man ihn auch sehr vortheilhaft zum Antreiben von Zwiebelgewächsen, Rosen u. s. w. würde benutzen können. Ueber die passendste Einrichtung von Doppelfenstern für Warmhauspflanzen, oder zum Antreiben von Blumen für den Winter, wird in einer spätern Nummer die Rede sein.

---

*) Eine andere Art von Doppelfenstern, welche nur für feinere Pflanzen bestimmt ist, findet man in meiner Schrift, die Kultur, Beschreibung und Synoniemie der Ericen beschlagend, bei Orell, Füßli und Komp. in Zürich im Verlag, Preis 2¹/₄ fl

2. Auszüge.

Darstellung der erfolgreichsten Art und Weise des Anbaues, der Pflege und der Aufbewahrung der Runkelrübe und der Zuckerbereitung aus derselben, auf dem Wege der verbesserten siedend heißen Maceration,

von

Leopold Joh. v. Peza.

Wien bei Karl Gerold. 1842.

Der Verfasser beschreibt sehr umständlich in der ersten Abtheilung dieses Werkes die Kultur und Behandlung der Runkelrübe. Er ist der sehr richtigen Ansicht, daß einer der hauptsächlichsten Gründe, weßhalb die Zuckerbereitung aus der Runkelrübe so vielfach zu verfehlten Spekulationen Anlaß gegeben habe, vorzüglich darin liege, daß die Unternehmungen in einem zu großartigen Maßstabe begonnen worden seien; selbst unter den günstigsten Umständen sei es kaum möglich, für eine der größern Fabriken so viel Stoff herbeizuschaffen, daß diese immerwährend zu thun habe. Um diesem Uebelstand abzuhelfen, hätten dann die Fabrikbesitzer selbst den Anbau der Runkelrübe im Großen versucht, und der Erfolg wäre im günstigsten Falle ein höchst mittelmäßiger gewesen; oft aber seien die Ernten fast gänzlich fehlgeschlagen, wodurch den Unternehmern natürlich ein ungeheurer Schade erwachsen sei. Zum Gelingen des Anbaues der Runkelrüben ist es unumgänglich nöthig, daß alle Arbeiten zu einer gewissen Zeit und sorgfältig verrichtet werden; wird der Anbau aber im Großen betrieben, so ist es selten möglich, gerade zur geeigneten Zeit so viel Arbeiter zu bekommen, um die Arbeiten während dieser günstigen Periode zu beenden; ferner sind unter einer so großen Zahl von Arbeitern immer viel unbrauchbare oder lässige Subjekte, und der nur hieraus erwachsende Schaden ist meist so beträchtlich, daß sorgfältig bebaute Rübenfelder von einer halb so großen Ausdehnung denselben Ertrag liefern würden. In besondern Kapiteln beschreibt nun der Verfasser die Rübenkultur auf eine Weise, welche zeigt, daß die Erfahrung seine Lehrerin war, und der Wunsch, das gemeinsame Beste zu fördern, der Arbeit den Anlaß gab; nur

wäre es zu wünschen, daß die Kapitel etwas kürzer gefaßt wären, und das schon mehrmals Erwähnte nicht immer wieder von Neuem enthielten. Das Wesentlichste theilen wir davon hier mit, da unsers Wissens die Rübenkultur zur Zuckerbereitung in der Schweiz zwar schon betrieben wurde, allein ebenfalls zu durchaus ungünstigen Resultaten führte.

In dem ersten Abschnitte des Werkchens theilt der Verfasser seine Erfahrungen über die Kultur mit. Er stimmt mit allen Rüben-Kultivateuren darüber überein, daß die sogenannte schlesische Rübe, oder weiße Runkelrübe, (Beta vulgaris alba) die vortheilhafteste und geeignetste zum Anbau behufs der Zuckerfabrikation sei; würde sie aber mehrere Jahre auf demselben Boden angebaut, so erginge es ihr, wie den meisten Varietäten von Nutzgewächsen, sie arte nämlich aus und besitze weniger Zuckergehalt. Eine genaue Prüfung des Bodens sei zum günstigen Erfolge sehr wesentlich; ein lehmiger, mit Sand gemischter, hochliegender Boden ist für den Rübenbau der günstigste; mit einem nassen, oder sehr sandigen, oder thonigen Boden dagegen ist immer ein mehr oder weniger ungünstiger Erfolg verbunden.

Von der Düngung.

Es ist bereits allgemein bekannt, daß eine frische animalische Düngung dem Zuckergehalt der Rüben äußerst schädlich ist, am vortheilhaftesten werden sie deßhalb als zweite oder dritte Frucht nach der Düngung gebaut. Wurden im ersten Jahre des Anbaues die Rüben ziemlich groß, so ist es am vortheilhaftesten auf demselben Lande das nächste Jahr wiederum Rüben zu bauen; denn der Boden ist schon locker und vom Unkraut etwas gesäubert, wodurch die Kosten des Anbaues vermindert werden. Allerdings werden die Rüben selbst etwas kleiner, weßhalb man dafür zu sorgen hat, daß die Pflanzen etwas näher als gewöhnlich zusammen zu stehen kommen. Besonders geeignet für den Rübenbau ist die grüne Düngung, sie kann frisch angewendet werden, und mit ihrer Hülfe kann man das Feld 3 — 4 Jahre nach einander bebauen, indem man theilweise die Felder mit dem Abfall von den Rüben wiederum düngt. (Später werden wir die Gründüngung

etwas im Detail behandeln, da durch sie noch mancher Vortheil im Landbau erhältlich ist).

Zubereitung des Bodens.

Die Wurzel dringt tief und senkrecht in den Boden, es ist deßhalb äußerst wichtig, daß die jungen Pflanzen ungehindert in diesen eindringen können. Man ackere ihn 10 — 12″ tief um, und wenn es die Zeit erlaubt, wo möglich noch einmal der Quere, damit er so locker wie nur möglich werde.

Von der Aussaat.

Die Aussaat kann auf zweierlei Art bewerkstelligt werden, entweder auf einem eigens dazu bestimmten Stück Land, oder gleich an Ort und Stelle. Die erstere Art und Weise hat ihre großen Vorzüge, ist aber nur für sehr kleine Landstrecken anwendbar, indem das Gelingen des Versetzens von einem gleich nachher eintretenden Regen abhängig ist, oder wenn dieser ausbleibt, nur durch das Bewässern der jungen Pflänzchen ein sicherer Erfolg erzielt werden kann. Ueberall, wo deßhalb größere Strecken mit Rüben bebaut werden, legt man den Samen immer gleich an Ort und Stelle, und zwar ins Verband in der Entfernung von ungefähr 1′ oder 1′ 3″. Das Legen derselben kann entweder vermittelst des Pfluges oder vermittelst eines Lineators aus freier Hand geschehen. Bei beiden Manieren sehe man darauf, daß sie nicht zu hoch oder zu tief liegen kommen, denn dieß ist einer der wesentlichsten Punkte, soll er zur rechten Zeit keimen. Niemals versäume man aber die Vorsicht, in einem Hausgärtchen noch ein Stückchen Land mit Samen zu bestellen, um da, wo der Same nicht aufgeht, später nachpflanzen zu können.

Von der Nachkultur.

Sobald die Pflanzen so weit herangewachsen sind, daß sie sich von dem umgebenden Unkraut unterscheiden lassen, so wird gekrautet und überall, wo der Same nicht aufging, nachgepflanzt; das Letztere verrichtet man, wo möglich, vor einem Regen. Beim Pflanzen selbst darf die Wurzel unter keiner Bedingung gekrümmt,

und die Erde muß überall gleichmäßig an die Wurzel angedrückt werden. Von der sorgfältigen Verrichtung dieser Arbeit hängt der Erfolg gänzlich ab. Sind die Pflanzen noch mehr herangewachsen, so lockert man vermittelst einer Haue das Erdreich so oft auf, als es Zeit und Umstände erlauben; verrichtet die Arbeit aber bei trocknem Wetter, damit das Unkraut nicht wieder anwachsen kann.

Von der Erndte und Aufbewahrung.

Nur bei trockenem Wetter nehme man die Erndte vor. Beim Enthalsen soll der Schnitt nicht so tief geführt werden, daß die Rübe beschädigt wird, denn jede Verletzung derselben führt leicht Fäulniß herbei. Man sortire sie deshalb, bevor sie auf Haufen gebracht werden, und bestimme alle beschädigten zur ersten Bearbeitung. Werden große Strecken mit Rüben bebaut, so ist es selten möglich, alle bei gutem trockenem Wetter einzubringen, wodurch leider nur zu oft bedeutende Verluste herbeigeführt werden. Am zweckmäßigsten ist es, wenn neben den Fabrikgebäuden lange Schoppen errichtet werden. Bei einer solchen Vorrichtung können bei gutem Wetter alle Kräfte auf das Ausnehmen der Rüben verwendet werden, und alles, was täglich geerntet wird, kann sogleich vom Felde weggebracht und sammt dem Laube in den Schoppen vorläufig aufgeschichtet werden. Erst nach Beendigung der Erndte, oder beim Eintritt von schlechtem Wetter, nimmt man dann das Enthalsen vor. Auf einer Unterlage von Stroh oder Asche werden sie hiernach unter dem Schoppen in langen, 4 — 5′ hohen, pyramidenförmigen Reihen aufgeschichtet, die wiederum zum Schutz gegen den Frost mit einer, einen Fuß dicken Schichte von Stroh überdeckt werden. Um die Fäulniß erregende Wärmeentwickelung in diesen Haufen zu vermeiden, bringt man Zwischenräume von 6 — 10′ Reisbündel oder hölzerne Röhren in der Mitte der Haufen an, die oben hervorragen, und nur bei einer 6 ° R. übersteigenden Kälte ebenfalls mit Stroh überdeckt werden. Die Kosten der Einrichtung solcher Schoppen werden hinlänglich durch das, was man auf der andern Seite durch dieselben gewinnt, gedeckt. — Die Ueberwinterung unter freiem Himmel wird ganz auf die nämliche Weise bewerkstelligst, nur umzieht

man den Ueberwinterungsplatz ringsum mit Gräben, die zur Ableitung des Wassers dienen. Trockene, luftige Keller sind das günstigste Lokal, aber nur sehr selten wird man in solchen den Rüben einen Platz gönnen können.

Im zweiten Abschnitte gibt der Verfasser die Beschreibung einer verbesserten Methode, die siedend heiße Maceration der Rüben, welche bekanntlich zuerst von Dombasle in Paris angewendet wurde, für kleinere Fabriken anwendbar zu machen. Die daraus entspringenden Vortheile sollen sehr bedeutend sein, da aber die Auseinandersetzung derselben nicht in der Aufgabe dieser Zeitschrift liegt, so müssen wir auf das oben erwähnte Werk verweisen, wo sie sehr getreu, aber ermüdend weitläufig, geschildelt ist. E. R.

3. Anzeigen vermischten Inhalts.

Der botanische Garten hat in diesem Jahr zum ersten Mal einen Samenkatalog zum Verkauf ausgegeben, welcher dieser ersten Nummer beigefügt ist. Der Ertrag wird wieder zur Anschaffung neuer Gewächse und überhaupt zum Besten des Instituts verwendet; sollte es sich günstig herausstellen, so wird im nächsten Jahre ein bedeutend größerer und reicherer ausgegeben werden, mit Beifügung vollständiger Dahlien-Verzeichnisse. Für die Frische und Keimfähigkeit der Samen bürgen wir. Bei größeren Bestellungen werden einige Sämereien als Rabatt zugelegt.

4. Verzeichniß der schöneren, gegenwärtig im botanischen Garten blühenden Gewächse.

Abutilon striatum H. Angl., Alonsoa urticifolia Cav., Amgris sylvatica Jacq., Begonia discolor Kl., Ottonis Kl., Bletia hyacinthina R. Br., Camellia japonica L., in mehreren Varietäten, Chamaedorea Schiedeana Schlchtd, Correa speciosissima, Cyprepedium insigne Wall, Daphne Fioni Hort, Erica assurgens Lk., gracilis autumnalis Rgl., hirtiflora mollis Bartl, h. modesta Rgl., procumbens Lodd, persoluta caffra Kl., p. laxa Rgl., Epiphyllum Altensteinii Pfr., Euphorbia fulgens Karw, splendens Bojer, Fuchsia stylosa H. Angl., Geissomeria longiflora R. Br., Hoitzia coccinea Cav., Kalanchoë coccinea Salm, Lantana Sellovii Lk., Lithospermum rosmarinifolium Pers, Marica coelestis Lehm, Oaalis Ehrenbergii Kl., Phylica buxifolia L., acerosa W., ericoides L., Photinia serrulata Lindl, Primula praenitens Ker., Selago Gillii B. Reg., Statice Thouini Viv.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz.
Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 20 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau

herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens, und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 2. Erster Jahrgang. Februar 1843.

1. Abhandlungen.

Ueber die wichtigsten Materialien und deren zweckmäßigste Auswahl zur Kultur der Zierpflanzen

von E. Regel.

Die Materialien als Erde, Sand, Wasser ꝛc. sind bei jeder Pflanzenkultur ein viel wesentlicherer Punkt, als man im Allgemeinen zu glauben geneigt ist. Die richtige Auswahl derselben erleichtert oder erschwert die Anzucht gewisser Pflanzentypen ganz bedeutend. Sicherlich ist es keinem aufmerksamen Beobachter entgangen, wie an dem einen Ort eine Pflanze ohne sonderliche Mühe herrlich gedeihet, während sie an einem andern bei der sorgsamsten Pflege nicht emporkommen will; wenn hierzu auch lokale Verhältnisse bisweilen mit einwirken, so findet man dennoch bei genauerer Prüfung, daß es meistentheils die Materialien sind, die eine so bedeutende Verschiedenheit bedingen. Es ist deshalb unbedingt nothwendig, ehe wir von einzelnen Kulturen sprechen, dieselben einer genauern Prüfung zu unterwerfen, und im Folgenden will ich es versuchen, eine Anleitung zu geben, wie man bei der Auswahl derselben am zweckmäßigsten verfährt.

I. Erde.

Alle bis jetzt über die geographische Verbreitung der Pflanzen angestellten Forschungen bewähren es, daß außer den klima-

tischen Verhältnissen, vorzüglich auch die Beschaffenheit des Bodens einen ganz bedeutenden Einfluß auf dieselbe ausübt, und schon dies liefert den indirekten Beweis, daß manche Pflanzen an gewisse Mischungen des Bodens, mehr oder weniger gebunden sind. So unterscheidet man zuerst, hinsichtlich der Lokalität, zwischen Wasser-, Sumpf- und Landpflanzen. Da die Pflanzen der beiden ersteren Lokalitäten, fast nur in botanischen Gärten erzogen werden, so sollen ausschließlich die letztern den Gegenstand unserer Betrachtung bilden, und zwar nicht hinsichtlich der Formationen des Bodens, die sie vorzüglich lieben, sondern in Rücksicht der Mischungsverhältnisse desselben, bei denen sie am leichtesten gedeihen.

Wenn gleich die trefflichen Untersuchungen Liebigs und Wiegmanns es außer Zweifel gestellt haben, daß sich der Nahrungsbedarf der Pflanzen vorzüglich nach den chemischen Bestandtheilen richtet, die sie später enthalten, so sind die Untersuchungen dennoch noch nicht so weit vorgerückt, daß eine Eintheilung darauf begründet werden könnte. Auch nach der natürlichen Verbreitung mit Berücksichtigung der Bodenmischung ist keine durchgreifende Eintheilung möglich und so will ich sie nach ihren Verhalten in der Kultur in zwei Klassen spalten, nemlich erstens in die Gewächse des gewöhnlichen Humus, (eine fruchtbare Garten- oder Ackererde) und zweitens in die Pflanzen der Heideerde und verwandten Erdarten.

Die Pflanzen der ersten Klasse sind in Kultur am leichtesten fortzubringen. Es gehören namentlich die meisten Ziergewächse des freien Landes dahin. Beleuchten wir zuvor, um die nothwendigsten Bestandtheile eines fruchtbaren Bodens kennen zu lernen den Akt der Ernährung der Pflanzen in seinen wesentlichsten Punkten. Kohlensäure, Wasser und Stickstoff sind diejenigen Stoffe, welche von jeder Pflanze aufgenommen werden. Die Kohlensäure wird dabei in Kohlenstoff verwandelt und verbindet sich mit dem Wasserstoffe des Wassers zur Holzfaser, der Stickstoff wird zu dem verschiedenartigen Inhalt der Zelle verwendet. Die Kohlensäure wird hauptsächlich durch die Wurzel, im geringern Grad aber auch durch die Blätter aufgenommen. Sie entwickelt sich aus dem Humus, wenn zu seinen in der Verwesung begrif-

senen vegetabilischen Theilen atmosphärische Luft hinzutritt, durch einen Verbrennungsprozeß, und da dieser nicht eher weiter fortschreitet bis die gebildete Kohlensäure von den Wurzeln aufgenommen ist, so ist der Humus die fortwährende Quelle, der der Pflanze so nöthigen Kohlensäure. Das Wasser wird fast ausschließlich durch die Wurzel aufgenommen. Der jeder Pflanze ebenso unentbehrliche Stickstoff endlich wird aus der Luft in der er sich immer in Form von Ammoniak in großer Menge vorfindet, durch den Regen und Schnee niedergeschlagen. Da nun die verwesenden Pflanzentheile des Humus zugleich auch das Vermögen besitzen, eine bis 70 mal ihr eignes Volumen übersteigende Menge Stickstoffs zu verschlucken, den sie dann wiederum an die Pflanzen abtreten, so ist der Humus zugleich auch die genügende Quelle des Stickstoffs für diejenigen Gewächse, welche nicht wie ein großer Theil unserer Nutzgewächse wegen ihrer stickstoffhaltigen Stoffe angebaut werden. Es kann also ein aus verwesten Vegetabilien bestehender Humus, (wenn auch nicht direkt, doch indirekt) entweder allein oder als Beimischung zu einer Rasen- oder Ackererde, alle Pflanzen des freien Landes, die zu dieser Abtheilung gehören, genugsam ernähren. Ein öfteres Auflockern des Bodens wird den Zutritt der atmosphärischen Luft, zur Bildung von Kohlensäure schon hinlänglich vermitteln. Ist der Boden erschöpft, so wird der Humus auf Sand- und Kalkboden am geeignetsten durch Düngung mit den festen, wo möglich mit Stroh untermischten Exkrementen der Pferde und des Hornviehes verbessert, indem diese den wenigsten Stickstoff, viele verwesende Pflanzentheile und zugleich Alkalien enthalten, die in geringem Grade einem jeden Gewächse zum Leben nothwendig sind; ja das was man auf fettem Boden durch Ausarten bezeichnet, liegt wohl oft mehr an einem Mangel an Alkalien als an Humus. Ein thoniger, lehmiger, oder aus verwittertem Basalt, Grauwacke oder Porphyr entstandener Boden aber, ist schon an und für sich reich an Alkalien, und wird geeigneter durch rein vegetabilischen Humus verbessert; denn einmal macht dieser solche Bodenarten lockerer, sowie er auch keine Vermehrung des Gehaltes an Alkalien bedarf, was für die in Rede stehenden Pflanzen eher

schädlich als nützlich sein würde. Den animalischen Dünger aber in flüssiger Gestalt, in welcher Form er bekanntlich dem Boden die größt mögliche Menge von Stickstoff mittheilt, für die Ziergewächse des freien Landes zu verwenden, würde ich Niemand anrathen, so lange noch keine Versuche vorhergingen. Unter den wenigen Pflanzen, bei denen ich es durchaus vortheilhaft fand, nenne ich z. B. die Brugmansia arborea, candida, sanguinea, bei diesen, wenn sie des Sommers in das freie Land gepflanzt werden, ist eine flüssige Düngung sehr ersprießlich, und wahrscheinlich ist ihnen der Stickstoff zur Bildung des narkotischen Stoffes wesentlich nothwendig. Auch Dahlien wuchsen mit faulendem Menschenharn begossen, ziemlich gut, indessen ist bei ihnen die oben erwähnte Düngungsweise immer noch vorzuziehen.

Ein anderes wie mit den im freien Lande wachsenden Pflanzen ist es mit den Topfgewächsen; für diese, welche auf einen so kleinen Raum hinsichtlich ihrer Nahrung angewiesen sind, muß bei der Auswahl der Erde viel sorgfältiger verfahren werden. Ein lockerer, reiner, vegetabilischer Humus ist zwar auch hier diejenige Erdart, welche ganz allgemein angewendet werden kann, allein die Bestandtheile müssen viel sorgfältiger erwogen werden.

Die Verfahrungsweise, um sich für die hieher gehörigen Topfgewächse eine geeignete Erde zu verschaffen ist folgende. Man legt sich jährlich zwei Haufen an einen freien dem Luftzug und der Witterung ausgesetzten Orte an, der aber zugleich möglichst schattig sein muß, da die schnelle Verwesung nur durch eine fortwährend mäßige Feuchtigkeit begünstigt wird. Den einen derselben bildet man nur durch abgefallenes Laub der Garten und Waldbäume, den andern dagegen bildet man durch Aufhäufung der alten beim Versetzen abfallenden Erde, der abgeschnittenen Stengel von Staudengewächsen und überhaupt alles Abfalles aus Garten und Küche. Um die Verwesung zu beschleunigen, steche man solche Haufen jährlich noch ein oder zwei mal um, damit die im Innern gebildete Kohlensäure entweiche und der Luft der Zutritt durch Auflockern zugleich erleichtert werde. Nach Verlauf von drei Jahren ist die Verwesung soweit vorgeschritten, daß beide Haufen zum Verbrauche tüchtig sind. Hat man nun fort-

während jährlich zwei derselben angelegt, so ist von diesem Zeitpunkt an für den Bedarf hinlänglich gesorgt. Warnen muß ich nur selbige nicht zu klein anzulegen, denn einmal fallen sie durch die Verwesung ganz bedeutend zusammen, und bleiben Reste übrig, so sind diese wiederum der vortheilhafteste Dünger für Blumenpartien, die zum Auspflanzen für weichlaubige Topfgewächse, wie Verbenen, Pelargonien, Salvien, Fuchsien u. s. f. bestimmt sind.

Um Erde, die auf die angedeutete Art gebildet ist, vollends zu präpariren, wird sie durch ein grobes Sieb geworfen, dessen Maschen ungefähr ⅓ Zoll im Durchmesser haben, und hierauf mischt man ihr ungefähr ⅕ Sand hinzu, von dessen Beschaffenheit weiter unten die Rede sein wird. Diese letztere Beimischung ist deshalb unentbehrlich, weil man beim Einpflanzen oder Versetzen der Topfgewächse gezwungen ist, die Erde ziemlich fest anzudrücken, damit die Pflanze einen festen Ballen bekomme, und fest in dem Topfe stehe. Der untermischte Sand verhindert nun daß die Erde durch dieses Zusammendrücken nicht klosig oder käsig wird, d. h. daß sich die einzelnen Theile nicht ähnlich wie beim Thon oder Lehm zu einem zusammenhängenden Ganzen verbinden. Da nun der Humus, wie wir oben sahen, die Pflanze nur vermittelnd ernährt, und klosige Erde den erneuten Zutritt der Luft, wenn nicht ganz verhindert, doch bedeutend erschwert, so würde, so bald die gebildete Kohlensäure von den Wurzelspitzen aufgenommen ist, eine fernere Bildung sehr erschwert werden, und die nicht mehr mit einer Atmosphäre von Kohlensäure umgebenen Wurzelspitzen werden bei zu viel Feuchtigkeit leicht in Fäulniß übergehen, zu deren Einleitung sich immer noch Luft genug vorfindet, und so den Tod der Pflanzen herbeiführen. Hieraus entspringt zugleich auch der Erfahrungssatz, daß je schwerer und fester eine Erdart, und je geringer der Humusgehalt von in Verwesung begriffenen vegetabilischen Theilen, je mehr man sich hüten muß, ein Topfgewächs früher zu begießen, als bis es ordentlich ausgetrocknet ist. Da zugleich auch eine niedrige Temperatur den Verwesungsprozeß hemmt, so gilt das letztere auch bei lockerer Erde während niedrigem Thermometerstande; bei großer Wärme während der höchsten Lebensthätigkeit der Pflanze ist

dagegen auch bei schwerer Erde weniger Aufmerksamkeit nöthig, da dann die Pflanze viel eher im Stande ist, ein Uebermaß von Feuchtigkeit zu ertragen.

Die aus verwestem Laub präparirte Erde kann ziemlich allgemein zu den in Kultur befindlichen weichlaubigen Topfgewächsen benutzt werden, wie zu den Pelargonien, Verbenen, Salvien, Petunien, Gloxinien, Calceolarien u. s. f. Zu den Pflanzen mit mehr holzigen Stamme und abfallenden oder immergrünen Laube, welche aus Amerika, Süd-Europa und allen tropischen Klimaten stammen, nimmt man eine Erdart, die aus gleichen Theilen der zum Verbrauche präparirten beiden Erdarten zusammengemischt ist. Ist in der Gegend eine Rasenerde aufzufinden, die aus einem lockern sandigen Lehm besteht, so habe ich eine Beimischung derselben ebenfalls immer höchst vortheilhaft gefunden, nur darf der Lehm nicht zu viel Eisentheile enthalten. Die Fuchsien, Granaten, Myrten, Oleander, Orangen, Jasmin, Brugmansien und die meisten Warmhauspflanzen mit hinfälligem Laube gehören hierher, sie scheinen sämmtlich schon eines größern Gehaltes an Alkalien zu bedürfen, denn sowohl die Stengel der Stauden, sowie der Lehm enthalten deren mehr als die abgefallenen Blätter unserer gewöhnlichen Wald- und Gartenbäume, mit Ausnahme der Eichen, Tannen u. s. w. von denen später noch die Rede sein wird. Hat man größere Exemplare dieser Pflanzenarten in Kübeln, in denen sie gewöhnlich eine Reihe von Jahren stehen müssen, ehe sie von neuem versetzt werden können, so ist es äußerst vortheilhaft, der Erde noch einen Theil gut verwesten Kuhdüngers beizumischen, der bis zur vollständigen Verwesung ähnlich behandelt wird, wie es oben von dem Laube u. s. w. geschildert wurde. Diese Beimischung kann auch durch einen präparirten Guß ersetzt werden, indem man in einem Wasserbehälter dem Wasser frischen Kuhdünger und etwas Taubenmist beimischt, dies täglich einige mal umrührt, und dann im Sommer während der Wachsthumsperiode zuweilen damit bewässern läßt. Man gebrauche jedoch nie zu viel auf einmal und gieße immer mit reinem Wasser hinterher. An Orten, wo größere Orangerien befindlich sind, werden aus diesem doppelten

Grunde die festen Exkremente des Hornviehes von den Weiden sorgfältig gesammelt. Man hüte sich jedoch, diesen Guß oder Düngung bei kränklichen Exemplaren anzuwenden, vorausgesetzt, daß das kränkliche Aussehen nicht von einem Mangel an Nahrung herstammt. Bei Orangen, Granaten, Myrten u. s. w. wird mit dem besten Erfolge auch nur Taubenmist zur Düngung verwendet, indem man ihn ungefähr ⅓'' hoch über die Oberfläche des Ballens ausbreitet, auf diese Weise gibt er beim jedesmaligen Bewässern den Pflanzen viel Nahrungsstoff ab. Kuhdünger habe ich auch schon ähnlich verwendet gesehen, kann dieser Methode aber durchaus nichts Gutes nachrühmen, denn er muß, um wirksam zu sein, schon in größern Quantitäten angewendet werden, und verbindet sich dann zu einer festen Kruste, die die Ausdünstung und den Zutrit der Luft hindert. Die Düngung mit *Knochenmehl* oder *Hornspänen* ist bei derartigen Gewächsen übel angebracht, da ihre außerordentliche Wirkung auf an Alkalien armen Boden in ihrem bedeutenden Gehalte von anorganischen Bestandtheilen beruht, und meist bewirken solche Düngungen bei Topfgewächsen zuerst ein Uebertreiben und in Folge dessen eine Erschlaffung.

Wir hätten hiermit das Wichtigste über die Bereitung und Verbesserung der Erdarten für unsere erste Klasse von Gewächsen beendet, erschöpfendes zu liefern kann nicht die Absicht sein; die verschiedenen Nuancen der Mischung werden später bei Gelegenheit einzelner Kulturen genauer angegeben werden. (Forts. folgt.)

Ueber Holzzucht in unsern Gebirgsgegenden

von O. Heer.

In früheren Zeiten hatten die Wälder in der inneren Schweiz einen sehr geringen Werth, es wurden daher überall in Alpengegenden die Weiden auf Kosten der Wälder begünstigt. Obwohl gegenwärtig der Werth der Wälder sich vervielfacht hat, ist doch dies Verhältniß geblieben, weil die Wälder in vielen Kantonen in andern Händen sind, als die Alpen und es im Intresse der Aelpler liegt, die Wälder an offenen Stellen nicht aufkommen zu lassen, daher alljährlich der junge Nachwuchs an solchen Stellen abge-

brannt oder ausgereutet wird. Dadurch, wie durch das Abweiden junger Waldbestände durch das Vieh, wird das Nachwachsen der Wälder sehr erschwert, während auf der andern Seite durch den immer steigenden Holzbedarf die bestehenden Wälder immer mehr zusammenschmelzen. Es bedarf für wahr keiner Prophetengabe, um vorauszusagen, daß, wenn nicht baldige und gründliche Abhülfe getroffen wird, in nicht ferner Zeit die Wälder unsern Holzbedarf nicht mehr befriedigen können, und daß, was ebenso beunruhigend ist, das von Wäldern entblößte Land immer mehr den Zerstörungen durch Bäche und Runsen ausgesetzt sein wird. Es muß jeden Vaterlandsfreund mit bangen Sorgen für die Zukunft erfüllen, wenn er den gegenwärtigen Zustand so vieler unserer Gebirgsthäler betrachtet. Die Thalsohlen, welche in früheren Zeiten von einem zusammenhängenden grünen Wiesenteppich überkleidet waren, sind gänzlich zerrissen und verwüstet, und statt der üppigen Wiesen und des Kulturlandes sehen wir jetzt an so vielen Orten nichts als öden Bachsand, der ganz vegetationslos oder nur kümmerlich mit Buschwerk überwachsen ist. Diese verwüstete Thalsohle durchströmt der wilde Thalbach, der bei jeder Anschwellung sich neue Bahnen bricht und das wenige noch übrige Kulturland mit sich fortreißt; von den Bergabhängen und aus den Seitenthälern stürzen bei jedem größeren Gewitter neue Schuttmassen herunter, welche die Bergseiten, wie das unten liegende Land überschütten und in eine Wüste umwandlen. Durch diese Vorgänge wird das Kulturland immer mehr verringert, die Bevölkerung dagegen wächst alljährlich mehr an, besonders in den Thäleren, die noch andere Verdienstquellen, welche aber häufig ganz vorübergehender Natur sind, besitzen. So bekommen wir immer weniger kulturfähiges Land und immer mehr Menschen, die aus demselben ihre Nahrung ziehen sollten. Hier haben wir die Verarmungsgeschichte so vieler schweizerischer Gebirgsthäler, in denen der früher wohlhabende Bauernstand in ein armes Volk verwandelt wurde, das, beim Stocken anderweitiger Erwerbsquellen und nur auf seinen Boden angewiesen, in immer größeres Elend und Armuth versinkt.

Die Bewohner dieser Gebirgsgegenden haben allerdings nicht müßig diesen Zerstörungen zugesehen, sie stehen in stetem Kampfe mit dem wilden Elemente und suchen dasselbe zu bewältigen, allein während sie mit den größten Anstrengungen die Bäche und Runsen, freilich häufig planlos genug, eindämmen, vernichten sie selbst wieder durch das unverständige Abholzen der Gebirgsabhänge ihre Bemühungen und machen sich die Bäche, Runsen und Lawinen immer furchtbarer.

Alle Sachverständigen sind darüber einverstanden, daß neben dem

Eindämmen der Bäche und Runsen, das einzige, freilich nicht plötzlich, aber um so sicherer helfende Rettungsmittel in der Schonung und zweckmäßigen Benutzung der noch bestehenden Wälder und der Wiederbewaldung der abgeholzten Bergabhänge bestehe. Nicht nur bilden die Wälder den Hauptreichthum so vieler Gebirgsthäler, den auch der Nachwelt zu erhalten unsere Pflicht ist, sondern sie verhindern auch die Fortbewegung des Bodens. Es halten Bäume und Gesträuche den Boden durch ihr Wurzelwerk fest und verhüten das Fortrutschen desselben, sie bieten dem niederfallenden Regen eine viel größere Oberfläche dar, als der Weidboden und halten damit eine viel größere Wassermasse zurück. Aus offenen Stellen fließt daher eine viel größere Wassermasse ab, als aus Wäldern und mit Buschwerk besetzten Abhängen; durch das dem Thale zuströmende Wasser wird der Boden zerrissen, es werden Rinnen gebildet, die immer mehr sich vergrößernd in Runsen sich umwandeln. Jeder, der es mit seinem Lande wohl meint, sollte es sich daher zur Pflicht machen, der Ansicht Eingang zu verschaffen, daß der Nutzen der Wälder nicht allein in der Holzproduktion, sondern eben so sehr in der Beschützung des Landes gegen die Zerstörungen durch Ueberschwemmung und Verschüttung bestehe, und alle Regierungen und Gemeindsbehörden sollte nicht allein die allerdings nahe genug liegende Besorgniß vor eintretendem Holzmangel, sondern ebenso sehr die Sorge für Erhaltung des Kulturlandes veranlassen mit allen zu Gebote stehenden Mitteln der unvernünftigen Waldzerstörung in Gebirgsgegenden Einhalt zu thun und für Wiederbewaldung der abgeholzten Bergabhänge Sorge zu tragen.

Ich bringe diesen hochwichtigen Gegenstand keineswegs in der Absicht hier zur Sprache, um eine erschöpfende Darstellung der Kultur der für die Wiederbewaldung unserer Gebirgsgegenden sich eignenden Gewächse zu geben, die in forstwissenschaftlichen Schriften ausführlich behandelt ist, sondern um aus ihrem Vorkommen in den Alpen zu zeigen, bis zu welcher Höhe dieselben noch kultivirt werden können. Wir finden zwar in den Schriften von Kasthofer, wie in der Arbeit von Lardy über die Zerstörung der Wälder in den Hochalpen manche vortrefflichen Winke darüber, doch sind ihre Angaben über die Baumgrenzen sehr schwankend und unsicher, daher die Mittheilung der Resultate vieljähriger Untersuchungen über diesen Gegenstand, die nicht auf ungefähren Schätzungen, sondern auf einer großen Zahl von direkten Beobachtungen beruhen, einen viel sicheren Maßstab an die Hand geben werden, um zu bestimmen, welche Baumarten in jeder Höhe mit dem besten Erfolg noch angepflanzt werden können.

Bei Bepflanzung der Gebirgsabhänge mit Bäumen und Gebüschen zu Verhütung der Erdbewegung kommt theils die Bewaldung kahler Abhänge, theils die Ueberkleidung von Runsen und Bachbeeten in Betracht, die nicht mit denselben Pflanzen vorgenommen werden kann, die wir daher gesöndert behandeln wollen.

I. Holzartige Pflanzen zu Bekleidung der Bergabhänge.

A. Bäume.

Die wichtigsten Bäume für unsere Gebirgsgegenden sind die Buche, der Bergahorn, die Weißtanne, die Rothtanne, die Lerche, die Arve, die Föhre und die Birke.

1. Die Buche bildet in der ganzen nördlichen Schweiz, die aus Molasse, Kalk und Schiefer besteht, den Hauptbestand der Laubwälder, verschwindet aber in den aus kristallinischer Masse bestehenden Centralalpen fast gänzlich, findet sich nicht mehr in Oberbünden, am Gotthard und oberen Wallis, während sie dagegen im Unterwallis und in dem, in Schiefer eingeschnittenen, Prättigau wieder massenhaft hervortritt; am Südabhang der Alpen findet sie sich nur auf den südlich gelegenen Gebirgen des Kt. Tessin. Der Grund dieses Vorkommens liegt ohne Zweifel darin, daß sie nur auf kalkhaltigem Boden, (Kalk, Schiefer, Molasse) gedeiht, dagegen die kristallinischen Gebirge (Granit, Gneis u. s. w.) ihr nicht zusagen, daher es nicht anzurathen wäre, sie auf solchen anzupflanzen. In der nördlichen Schweiz geht sie im Mittel bis zu 4250 Fuß über Meer, jedoch richtet sich ihre obere Grenze sehr nach der Lage der Bergabhänge zur Sonne. An sonnigen Abhängen steht sie bis zu 4550′ u. M., an westlichen und östlichen bis 4270′, an nördlichen aber nur bis 3900′, daher der Abstand von Nord- und Südabhängen über 600 Fuß beträgt. Im Kt. Tessin kommt sie nirgends mehr in den tiefern Regionen vor, es sind hier die Kastanienwälder an die Stelle der Buchenwälder getreten; am Mt. Camoghe beginnt der Buchenwald an einem westlich gelegenen Abhang erst bei 3850′ und geht bis zu 4660′ u. M. hinauf.

2. Der Bergahorn (Acer Pseudoplatanus L.) hält sich, wie die Buche, und wohl aus denselben Ursachen, besonders an die nördliche Schweiz, im Wallis und in Bündten ist er sehr selten und wird da schon bei 5000′ u. M. strauchartig, während er in der nördlichen Schweiz an südlichen Abhängen bis 5000′, an Westabhängen bis 4850′, an nördlichen aber bis 4700′ u. M. steigt und eine mittlere obere Grenze von 4800′ u. M. hat. Bis zu dieser Höhe tritt er als großer, prachtvoller

Baum auf, während er höher oben, wie aber auch unter 2000′ ü. M. strauchartig bleibt. Es ist dieser Baum eine wahre Zierde der Bergregion und der untern Alpen, verschwindet aber immer mehr, die alten Stämme werden, des vortrefflichen Nutzholzes wegen, gefällt und die jungen, der Blätter und jungen Aeste wegen, die ein vortreffliches Ziegenfutter geben, schrecklich verstümmelt. Da er sehr lange Wurzeln treibt und damit den Boden festhält, ein außerordentlich hohes Alter erreicht und ein vortreffliches Laub zur Streuung liefert, sollte die Kultur desselben möglichst gefördert werden und namentlich Sorge gegen die Verstümmlung des Nachwuchses getragen werden. Wenn es so fortgeht, werden in 100 Jahren die Bergahornen gänzlich aus der Schweiz verschwunden sein, oder statt der jetzigen ehrwürdigen Bäume nur noch Krüppel dastehen, als traurige Zeugen des Egoismus der, nur für die laufenden Bedürfnisse sorgenden, Jetztwelt. Im Kt. Schwyz, im Schächenthal, in Unterwalden ist die Grenze schon jetzt auf 4400′ ü. M. herabgesunken und auch im Kt. Glarus, wo sie im Mittel bis 4800′ hinaufreicht, sind in den letzten 10 Jahren die Ahornen ungemein zusammengeschmolzen.

Die Kultur des Bergahorn ist nur auf kalkhaltigem Boden rathsam. Da in den Centralalpen, wie es sich aus dem folgenden ergeben wird, die Baumgrenze um 500 Fuß höher ist, als in den nördlichen, kann nicht das Klima die Schuld tragen, daß im Urserenthal, im Davos, Engadin und anderen Hochthälern der inneren Schweiz keine Ahornen mehr vorkommen, oder doch nur, wie im Rheinwald, in Gestrauchform auftreten, es müssen Bodenverhältnisse die Ursache sein. Sie erhalten in diesen kristallinischen Gebirgsgegenden nicht mehr den für ihr Leben nothwendigen Kalk und bleiben zurück. (Forts. folgt.)

2. Neue Zierflanzen.

1. **Begonia coccinea**, Hook. Scharlach-Begonie. Diese von Hrn. Lobb 1841 auf den Organgebirgen in Brasilien entdeckte und von Hrn. Veitch in Englands Gärten eingeführte Begonie, ist eine wahre Prachtpflanze und übertrifft an Schönheit weit alle die vielen Arten dieser Gattung, die wir in unsern Gärten kultiviren. Die Blätter sind roth gerandet und die Blüthen vom schönsten Scharlachroth, welche rothe Färbung sich auch über die Fruchtknoten und Blumenstiele ausdehnt.

2. **Achimenes multiflora**, Gardn. Eine schöne einjährige Pflanze, mit innen tief lilafarbiger, vorn gefranzter Blumenkrone, von der Form der Gloxinien. Sie kommt aus der Provinz Goyaz in Brasi-

lien, wo sie im Wald auf trockenen Hügeln wächst und wurde von Gardner nach England geschickt.

3. **Phajus albus**, Lindl. aus Nepal. Hat große weiße Blumen und eine von rothen Streifen durchzogene Unterlippe. Sie gehört zur Familie der Orchideen, welche gegenwärtig in englischen Gärten die Hauptrolle spielen und in einer staunenswerthen Masse von Arten kultivirt werden, was der Umstand beweisen mag, daß der Handelsgärtner Loddiges in seinem Orchideenhaus bei London gegenwärtig 1700 Arten besitzt.

4. **Dendrobium sanguinolentum**, Lindl. Ebenfalls eine Orchidee, von Ceylon. Schön gelbe, orangeroth und violett betupfte Blumen, stehen in einer reichen Blüthenrispe beisammen.

5. **Odontoglossum citrosmum**, Lindl. Eine Orchidee aus Mexiko, die von Hrn. Barker eingeführt wurde. Sie hat wunderschöne große und angenehm riechende Blumen, deren obere Blätter schneeweiß, die untern rosenroth gefärbt sind.

6. **Hovea racemulosa**, Benth. Eine strauchartige Pflanze mit schmalen, oben glänzenden Blättern und violetten ziemlich dicht beisammen stehenden Schmetterlingsblumen, die sich zu Bekleidung der Pfosten in Gewächshäusern eignet. Wurde 1825 von Cunningham am Swan River in Neuholland entdeckt.

7. **Talinum teretifolium**, Pursh. Eine zierliche krautartige Pflanze, mit schön rothen Blumen, ungefähr von der Größe und Form wie beim Flachs. Stammt aus Nordamerika *).

8. **Stenomesson vitellinum**, Lindl. Eine Zwiebelpflanze aus Lima, die von John Maclean an die Gartenbaugesellschaft in London eingeschickt wurde. Sie hat gelbe Blumen, die ungefähr dieselbe Form, wie die von Pancratium haben.

9. **Van Houttes Phlox.** Unter diesem Namen ist in Edwards Botanical Register Jan. 1843. 5. ein ausgezeichnet schöner Phlox abgebildet, welcher vom Kunstgärtner L. von Houtte in Ghent gezogen wurde und von dem Lindley vermuthet, daß er ein Bastard von Ph. suaveolens und Ph. caroliniana sei. Die Blumenblätter sind hochroth und mit breitem weißem Saum versehen.

10. **Callistemon pinifolium** DC. Ein neuholländischer, von

*) Der botanische Garten kultivirte im vergangenen Sommer diese Pflanze. Es ist ein einjähriges Topfgewächs, das am besten in einer sandigen Lauberde gedeiht. Die Pflege desselben ist durchaus nicht schwierig, die Schönheit der Pflanze bleibt aber hinter der Abbildung zurück. E. R.

Cunningham eingeführter Strauch, mit sehr schmalen, langen, nadelartigen Blättern und grün-gelblichen Blüthen, die wie bei den übrigen Callistemon- (ehemals Metrosideros) Arten in dichten Massen um die Aeste herumstehen und durch die langen Staubgefäße ihnen ein glasbürstenartiges Ansehen geben *). (Aus Curtis Botanical Magazine und Edwards Botanical Register. Januarhefte 1843.)

11. **Vitis Isabella.** Unter diesem Namen ist von Linnean botanic Garden and Nurseries bei Neu-York eine neue Weinart nach Europa versendet worden, die auch bereits bei Nap. Baumann in Mühlhausen das Stück à 2 Frkn. zu haben ist. Sie ist sehr empfehlenswerth zur Bekleidung von Säulen, Pfeilern u. s. w., und nicht allein der Vitis Labrusca, vulpina u. s. f., sondern selbst der Aristolochia Sipho zu diesem Zwecke noch vorzuziehen. Die jährigen Reben erreichen in einem nahrhaften Boden oft die Länge von 18 bis 20 Fuß; ausgewachsene Blätter sind bis 13 Zoll lang und 15 Zoll breit, auf der obern Seite gesättigt grün, unten weiß. Die Blumen erscheinen ungefähr gleichzeitig mit denen des gewöhnlichen Weines; die Beeren sind bläulich, von der Größe einer kleinen Kirsche, und wenn auch fade, doch von nicht gerade unangenehmen Geschmack. Sie kommt in der Tracht der Vitis Labrusca am nächsten, und ist vielleicht ein Bastard zwischen dieser und der gewöhnlichen zum Anbau verwendeten Weinrebe (Vitis vinifera). Da die V. Isabella sehr reichlich trägt und ziemlich viel Kälte erträgt, so verdient sie nicht nur die Aufmerksamkeit der Gartenbesitzer, sondern auch die der Weinbauer, und vielleicht würde sich durch Kreuzung mit der Zeit aus ihr eine zum Anbau sehr geeignete Varietät erzielen lassen. (Allg. G. Z.)

3. Notizen.

Der Chemiker Dr. **Heller** in Brünn hat in den Blumenblättern der Dahlien einen schönen rothen Farbstoff aufgefunden, der um so reichlicher ist, je dunkler die Blumen sind. Die Ausziehung des Farb-

*) Eine der ausgezeichneteren Arten dieser Gattung, die jedoch an Schönheit den rothblühenden Arten nachsteht. Die Pflanze ist schon längere Zeit eingeführt, und im hiesigen Garten auch bereits in genügender Vermehrung vorhanden. Sie verlangt eine reine Heideerde, und muß wie alle Callistemon-Arten, namentlich im Sommer, fleißig bewässert werden. Auf einem sonnigen Standort, bei leichter Erde und heißer Witterung verlangt eine gesunde Pflanze täglich zweimal Wasser. E. R.

stoffes soll mit geringen Kosten und sehr schnell zu bewerkstelligen sein, so daß mehrere Zentner Blumenblätter in Zeit von zwei Stunden desselben entledigt werden können. Das Quantum des Farbstoffes beträgt den sechsten Theil des Blättergewichtes. Schon jetzt lasse sich dieser Farbstoff zum Küchengebrauch, zur Zuckerbäckerei, Schminken, Färbung von Leder und Papier verwenden; auch sind bereits Versuche zur Färbung von Kattun und Seidenzeug angestellt worden, wobei es vollständig gelungen sein soll, den Glanz und das Feuer der Dahlien auf dasselbe überzutragen, indeß habe sich die Haltbarkeit der Farbe noch nicht hinlänglich erprobt. Auf diese Weise läßt sich vielleicht in der Folge das Schöne mit dem Nützlichen vereinen. (V. d. G. V. f. d. P. St.)

Der botanische Garten in Wien wird, seitdem der durch seine außerordentliche Thätigkeit und Leistungen bekannte Prof. Endlicher die Direktion desselben übernommen hat, bedeutend erweitert, und auf sehr großartigem Fuße eingerichtet. In den letzten drei Monaten waren täglich 300 Arbeiter in den neuen Anlagen beschäftigt; im Garten ist bereits ein Hörsal für 250 Zuhörer und ein aus neun Sälen bestehendes Museum botanicum errichtet. (Allg. G. Z.)

In dem vorjährigen Jahrgange der „Allgemeinen Gartenzeitung“ No. 6, gibt F. Otto einige sehr interessante Nachweise über die Einführung einiger, der gegenwärtig beliebtesten Ziergewächse. So wurde Eschscholzia californica schon im Jahre 1818 im botanischen Garten zu Berlin aus einigen Samenkörnern erzogen, welche Chamisso von seiner Reise mit zurückbrachte; bald darauf ging sie aber wiederum verloren, und erst im Jahre 1826 verbreitete sie sich schnell über alle Gärten Deutschlands; in der Schweiz befindet sie sich erst seit einigen Jahren.

Calliopsis bicolor (schönes Gesicht) wurde im Jahre 1821 vom königl. preuß. Legationsrath Greim aus Nordamerika an den botan. Garten in Berlin gesendet, von wo aus sie sich schnell verbreitete. Die Varietäten sind erst durch Kultur entstanden. Primula praenitens (chinensis) wurde im Jahre 1820 in England, und 1821 in Deutschland eingeführt, und in den ersten Jahren das Stück mit 1 Louisd. bezahlt.

Verbena Melindres, die Stammart vieler gegenwärtig so beliebter Varietäten wurde erst im Jahre 1829 in England und bald darauf auch in Deutschland eingeführt; jetzt noch bildet sie im Verein mit mehreren anderen Arten dieser schönen Gattung den herrlichsten Schmuck unserer Blumenbeete.

Lobelia fulgens und splendens (Kardinalsblume) wurden schon 1804 in Berlin aus Samen erzogen, den Humboldt gesammelt hatte. Sie verbreiteten sich anfänglich schnell, später aber verschwanden sie

wieder aus den meisten Gärten. Erst neuerlich ist die Liebhaberei für diese wirklich schönen Gewächse wiederum erwacht, und man hat bereits eine große Menge Bastarde aus ihnen erzeugt.

Die erste bekannte Art der gegenwärtig so zahlreich in den Gärten vorhandenen Gloxinien, war Gloxinia speciosa. Sie wurde 1816 in England eingeführt, und ihrer besonderen Schönheit wegen anfänglich sehr theuer bezahlt. (Der hiesige botanische Garten kultivirt gegenwärtig schon 8 Arten dieser schönen Gattung.)

Paraguay-Thee. Es spielt dieser im südlichen Amerika eine ähnliche Rolle wie der chinesische Thee in Europa. Es ziehen in Paraguay und im südlichen Theile von Brasilien ganze Karavannen in die Wälder, um dort diesen Thee zu sammeln und zuzubereiten, der in neuester Zeit auch nach Europa ausgeführt wird. Es rührt derselbe von einer Art Stechpalme (Jlex paraguariensis, Lamb.) her, deren Blätter ähnlich wie diejenigen des Theestrauches (Thea chinensis) geröstet werden. Es würde sich wohl der Mühe lohnen zu untersuchen, ob nicht die Blätter unserer Stechpalme, die frisch freilich einen bittern, widerlichen Geschmack haben und die Hautausdünstung vermehren, auf zweckmäßige Weise präparirt zur Theebereitung benutzt werden könnten. Aus den Blättern einer nordamerikanischen Stechpalme (Ilex vomitoria, Ait.) wird ein berauschendes Getränk bereitet, durch welches die Eingebornen sich zum Kampfe begeistern.

Die Himalayagerste (Hordeum himalayense) wird in neuerer Zeit zum Anbau, anstatt der gewöhnlichen Gerste, anempfohlen. Von einigen Versuchen, die uns über selbige vorliegen, heben wir folgenden hervor. In der Gegend von Erfurt wurde 1/4 ℔ derselben auf guten, schwach gedüngten, Weizenboden in Reihen ausgesteckt, und die Erndte betrug 19 ℔, also 76 mal mehr als ausgesäet wurde. Die Zeit der Ansaat ist Ende April. Beim Anbau im Großen kann natürlich sich kein so günstiges Resultat herausstellen, denn wie oben erwähnt, waren bei diesem Versuche die Körner einzeln, und zwar in ziemlichen Zwischenräumen, gesteckt.

4. Anzeigen.

In den verschiedenen öffentlichen Blättern des Kantons Zürich ist es bereits zur Kenntniß des Publikums gebracht worden, daß am 23. Dezember 1842 eine Zahl von Landwirthen und Gartenfreunden in Zürich zur Bildung eines Vereins zur Beförderung des Garten- und Landbaues zusammentraten. Es wurde in dieser ersten Sitzung eine Kommission zum Entwurfe der Statuten ernannt. Die Arbeiten dersel-

ben sind beendigt und den 28. Februar, Morgens 9 Uhr, wird die nächste Versammlung in der Krone in Zürich zur förmlichen Bildung des Vereines stattfinden. Möchte derselbe im Publikum doch den Anklang finden, den er, weil er sich die Förderung des Wohlstandes des Landes zur Aufgabe macht, zu finden verdient!

5. Verzeichniß der schöneren, gegenwärtig im botanischen Garten blühenden Gewächse.

Aeschynanthus grandiflorus Sprgl. Eine schöne neue Warmhauspflanze, die aus Ostindien stammt. Die Blumen sind denen der Gesnera magnifica ähnlich, und stehen in langen zusammengesetzten Trauben längs der Aeste. Das Blatt ist fleischig und glänzend, dem Blatte der gewöhnlichen Asclepias ähnlich, nur schmäler. Es ist unstreitig eines der schöneren Ziergewächse, welches in neuerer Zeit in den Gärten eingeführt wurde, um so mehr, als es fast 8 Monate lang blüht. Bletia hyacinthina R. Br., eine schöne roth blühende Orchidee aus China. Chamaedorea Schiedeana und elatior, zwei aus Mexiko stammende Palmen. Desmodium gyrans Cand. eine Schmetterlingsblume mit kleinen unscheinbaren strohgelben Blumen, die aus Ostindien stammt. Sie ist aber ausgezeichnet durch eine beständige auf- und absteigende Bewegung zweier kleiner Fiederblättchen, weßhalb sie schon lange der Gegenstand des Interesses der Pflanzenfreunde war. Die Bewegung findet aber nur im Sommer bei großer Wärme Statt. Euphorbia fulgens Karw. und E. splendens Bojer, zwei strauchige Wolfsmilcharten, deren Vaterland Südamerika ist. Namentlich die erste zeichnet sich durch die feurig rothe Farbe der Blumen aus, welche selbst von der der rothen Verbene nicht übertroffen wird. Lobelia discolor Kl., eine neue aus Mexiko stammende Lobelia. Die Blumen sind weißlich und unbedeutend, die rosettenförmig stehenden, fast herzförmigen Blätter aber sind auf der untern Seite roth, oben dunkelgrün und sehr nett geadert. Sie hält im kalten Hause aus, und ist allen Liebhabern als zierliche Pflanze zu empfehlen. Marica coelestis Lehm., himmelblaue Marika. Ein der Iris ähnliches Gewächs, mit äußerst zarten himmelblauen Blumen.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 20 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift
für
Land- und Gartenbau

herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 3. Erster Jahrgang. März 1843.

1. Abhandlungen.

Ueber die wichtigsten Materialien und deren zweckmäßigste Auswahl zur Kultur der Zierpflanzen

von E. Regel.

(Fortsetzung.)

Die zweite Klasse der Ziergewächse wurde von den Pflanzen der Heideerde und verwandten Erdarten gebildet. Von diesen sind die meisten der beliebtern Gewächse immergrüne Strauch- oder Baumarten, die vorzüglich vom Vorgebirge der guten Hoffnung, aus Neuholland, Hochasien, sowie Japan und China stammen. Sie sind in der Kultur bedeutend zärtlicher als die Pflanzen der vorhergehenden Gruppe, und meistens hängt von der richtigen Wahl des Bodens der gute Erfolg gänzlich ab. Die Güte der Heideerde selbst, ist in den verschiedenen Gegenden sehr veränderlich, auch muß sie, je nach ihrer Qualität, eine verschiedenartige Behandlung erfahren, um zum Gebrauche tüchtig zu sein; ebenso ist es mit den Ersatzerden derselben. Durch veränderte Kultur können öfters mit anscheinend ganz verschiedenartigen Bodenarten gleich gute Erfolge bei diesen Gewächsen erzielt werden, bei genauerer Untersuchung findet sich aber leicht, daß dieselben in den wesentlichsten Punkten nur sehr wenig von einander abweichen.

Beleuchten wir zuvor die Bedingungen, welchen eine gute Heideerde u. s. w. entsprechen muß, die zur Kultur der in Rede stehenden Gewächse verwendet werden soll, ehe wir zur speziellen

Untersuchung derselben fortschreiten. Die chemische Zerlegung der Pflanzen dieser Gruppe belehrt uns, daß sie meistens einen ziemlich bedeutenden Kaligehalt besitzen. Da es nun gegenwärtig als erwiesen zu betrachten ist, daß alle anorganischen Bestandstandtheile, die sich in den Pflanzen finden, aus dem Boden aufgenommen werden, so ist es also ein erstes Erforderniß, daß der für sie bestimmte Boden Kali enthalte. Ein anderer die Kultur erschwerender Umstand ist darin zu suchen, daß sie großentheils nur in einer rein vegetabilischen lockern Erde gut gedeihen wollen, der außer Sand nur ein kalireiches verwittertes Gestein im geringen Maße beigemischt sein darf. Demgemäß finden sie sich in der freien Natur auf einem rein vegetabilischen Humus, der oft noch mit Sand durchmischt ist. Die sich ungehindert in demselben ausbreitenden Wurzeln finden genügenden Nahrungsbedarf vor; durch die abfallenden und verwesenden Blätter und Aestchen wird dem Boden mehr Nahrung zurückgegeben, als ihm durch die Pflanze zuvor entzogen wurde, denn es nehmen, wie schon oben bemerkt, die Blätter auch Nahrung aus der Luft auf, so wie sie auch bei allen immergrünen Straucharten, besonders reich an Alkalien sind. Bei der Kultur in Töpfen aber wird der Erde nur Nahrung entzogen; außer dem jährlichen Versetzen ist daher vorzüglich darauf zu sehen, daß eine Erde gewählt werde, die in dem kleinen Raume, auf den die Wurzeln beschränkt sind, ihnen wenigstens das ganze Jahr hindurch eine unerschöpfliche Quelle der Kohlensäure, des Stickstoffs und des Kalis ist, eine Bedingung der schon schwieriger zu genügen ist, da bei den Pflanzen der Heideerde, der Kaligehalt nicht durch animalischen Dünger ersetzt werden darf, sondern schon in den verwesten Vegetabilien, welche die Erde bilden, im reichlichen Maße enthalten sein muß, soll die Erde sich als günstig zur Kultur dieser Gewächse ausweisen. Das was oben von den Vortheilen eines lockern Bodens gesagt wurde, gilt von den Pflanzen dieser Abtheilung noch in viel höherem Grade, denn sie lieben während ihrer Wachsthumsperiode eine häufige Bewässerung, alle zarteren Pflanzen sind aber zugleich für ein Uebermaß von Feuchtigkeit sehr empfindlich, weshalb die Erde, wenn sie schon den übrigen Anforderungen ent-

spricht, noch mit in Verwesung begriffenen Pflanzentheilen und Sand durchmischt sein muß.

Von unsern gewöhnlichen Waldbäumen enthalten die Blätter der Nadelhölzer und Eichen den meisten Kali; entspricht eine aus dem Laube dieser Bäume entstandene Erde auch noch den übrigen Bedingungen, so ist sie zur Kultur vollkommen geeignet, namentlich aber haben mich viele Versuche überzeugt, daß die aus den kleinern Zweigen, Wurzeln und Blättern der Föhre (Pinus silvestris) entstandene Erde unbedingt eine der vortheilhaftesten ist. Man findet diese Erde in den Nadelholzwaldungen, bald in dickerer, bald in dünnerer Schicht; am leichtesten bildet sie sich da, wo eine felsige Unterlage zu Tage tritt, oder am Rande von Abhängen, wo sie vom Regen zusammengespült wird; endlich noch überhaupt überall da, wo der Untergrund nicht aus einem gänzlich rohen Boden besteht. Letzterer macht die Bildung einer Humusschicht fast unmöglich, weil er der Nahrung viel zu bedürftig, was z. B. in den Tannenwaldungen in Zürichs Umgebung der Fall ist. Eine Tannennadelerde, die theilweise noch unverwesste Bestandtheile enthält (in der Verwesung begriffene kleinere Aeste und Wurzeln) verbraucht man am geeignetesten frisch, indem man sie zuvor durch ein Sieb reibt, dessen Maschen ungefähr ½ Zoll im Durchmesser haben, und ihr, wenn sie nicht von Natur mit Sand gemischt ist, ungefähr den 5ten Theil hinzusetzt. Die Ueberbleibsel wirft man wieder auf eigne Haufen zusammen, und wenn sie eine Zeit lang gelegen, werden sie ebenfalls zum Gebrauche tüchtig. Hat man eine ähnliche aber schon gänzlich verwesste ältere Erde im Gebrauch, so menge man sie mit einer fast gleich großen Quantität ähnlich behandelter in Verwesung begriffener Holzerde, die am besten alten Tannen- und Eichenstöcken entnommen wird. Die gänzlich verwesste Heideerde ist an Ort und Stelle schon daran kenntlich, daß sie sich in viel dickern Schichten in den Waldungen findet, als die unverwesste, von Farbe noch etwas schwärzer, und nicht mit Wurzeln durchwebt ist; ist keine Holzerde in der Nähe zu finden, so kann deren Beimischung auch dadurch einigermaßen ersetzt werden, daß man statt des 5ten Theiles den 3ten Theil Sand nimmt. In solchen Gegenden wie z. B. in

der Nähe von Zürich, wo die Holzerde leichter zu bekommen und deshalb auch billiger als die Heideerde ist, kann man der zum Gebrauch bestimmten Heideerde immer den 3ten Theil oder auch die Hälfte Holzerde beimischen, denn ich habe immer gefunden, daß die Pflanzen nicht nur leicht in eine so präparirte Erde wurzelten, sondern auch ein kräftiges und gesundes ferneres Wachsthum in derselben zeigten*). Die aus verwestem Eichenlaub bestehende Erde ist den Pflanzen dieser Abtheilung im Allgemeinen weniger günstig, es gilt jedoch ziemlich dasselbe von ihr, was von der Tannennadelerde vorher bemerkt wurde; ihre Farbe ist braun. Eine dritte Erdart, die namentlich für die innere Schweiz von Wichtigkeit sein dürfte, ist die sogenannte Alpenerde. Sie ist aus dem abgefallenen Laube und den Stengeln der Alpenrosen entstanden, und findet sich fast überall, wo diese zierlichen Pflanzen in größeren Massen beisammen stehen; ihre Farbe ist braun. Meist findet sie sich in sehr dicker Schicht, und wird zum Gebrauche ganz so wie die nicht vollkommen verweste Tannennadelerde präparirt. Ich selbst konnte zwar noch keine Versuche mit derselben anstellen, allein nach Besichtigung an der natürlichen Lokalität halte ich sie für sehr geeignet zur Kultur der feineren Pflanzen, auch sollen von andern damit angestellte Proben sehr günstig ausgefallen sein.

Eine 4te ähnliche Erdart findet sich meistentheils unter dem Heidekraut (Erica vulgaris und carnea) oder unter den Heidelbeeren und Preißelbeeren (Vaccinium Myrtillus und Vitisidaea). Liegt diese Erde in sehr dicken Schichten, ist sie zugleich von schwarzbrauner Farbe und faßt sich milde an**), so kann sie ebenfalls am besten gleich frisch gebraucht werden, indem sie dann allen An-

*) Mit Absicht habe ich bei diesem Punkte etwas länger verweilt, als es vielleicht nothwendig sein dürfte; allein ich habe mich schon oft von der höchsten Wichtigkeit desselben zu überzeugen Gelegenheit gehabt. Noch jetzt kenne ich mehrere bedeutendere Gärtnereien, wo die Heideerde vor dem Verbrauch immer durch die feinsten Siebe geworfen wird, wodurch gerade die besten Theile derselben zurückbleiben; und so fest ist das Vorurtheil oft eingewurzelt, daß der ungünstige Erfolg dann immer andern Umständen zugeschrieben wird.

**) Milde nennt man eine solche Erde, wenn sie locker ist und nach dem Zusammendrücken elastisch wieder etwas aufschwillt.

forderungen entspricht. Ist die Schicht aber dünner, die Erde noch etwas dunkler und bildet sie zugleich mit dem Wurzelwerk der darauf wachsenden Pflanzen feste Ballen, so ist sie ausgezehrt und zu mager, um sogleich benutzt werden zu können. Leicht kann man sich jedoch aus dieser eine brauchbare Erde präpariren, wenn man die ganze Schicht, nebst den darauf wachsenden Pflanzen stückweise von der Unterlage abschält, sie auf Haufen wirft, wo sie an ähnlichen Orten unter derselben Behandlung, wie es im vorigem Heft beschrieben wurde, ungefähr 2 Jahre ruhen muß. Inzwischen verwesen die die Erde durchwebenden Wurzeln, so wie die Stengel und Blätter der darauf wachsenden Pflanzen ganz oder theilweise und die Erde ist zum Gebrauche tüchtig. Sowohl diese, wie auch die, welche gleich frisch verbraucht wird, erfährt vor dem Verbrauch ganz dieselbe Behandlung, wie die Tannennadelerde, und steht ihr, wenn diese Anweisung richtig befolgt wird, an Güte nicht sehr nach. Die für mehrere Gattungen der hierher gehörigen Pflanzen bestimmte Erde kann auch zur Hälfte mit einer selbst präparirten aus dem Laube der Eichen und Buchen bestehenden Erdart versetzt werden, wie z. B. für die Acacien, Camellien ꝛc., man nehme solche Mischungen aber nur immer versuchsweise vor, und mische dann jedesmal noch mehr Sand bei; der Gehalt und der verschiedenartige Zustand der Verwesung müssen das Mischungsverhältniß bestimmen, und nur langjährige Erfahrung macht es möglich, dasselbe gleich richtig zu treffen.

Die Torferde ist die am allgemeinsten gebräuchliche Ersatzrede für die so eben besprochenen Arten der Heideerde, je nach ihrem Vorkommen und Alter ist sie von verschiedener Güte. Die beste ist die sogenannte schwarze Torferde, diese stammt von früheren Torflagern, die zum großen Theil aus verwesten übereinander gestürzten Baumstämmen (wahrscheinlich Föhren) entstanden sind, zwischen die dann später die Wurzeln der Riedgräser u. s. w. eindrangen. Die braune Torferde dagegen gehört neueren Formationen an, ihr wesentlichster Bestandtheil ist außer den verwesten Wurzeln der Riedgräser, Weiden und anderer Sumpfsträucher, das gewöhnliche

Torfmoos (Sphagnum), eine an Kali sehr reiche Pflanze. Sie enthält deshalb mehr anorganische Nahrungsstoffe für diese Pflanzen, als sie eigentlich gebrauchen, und die Kultur ist bedeutend schwieriger, als in der schwarzen Torferde. Die braune Torferde verhält sich überhaupt wie alle zu nahrhaften Erdarten, ist man mit der Verfahrungsweise, die bei derselben zu befolgen ist, genau bekannt, so kann man sehr gesunde und üppige Pflanzen in ihr erziehen, dagegen aber wird schon ein geringer Fehler, wie z. B. zu häufige Bewässerung leicht den plötzlichen Tod der feineren Gewächse durch Ueberfüllung an Nahrungsstoff herbeiführen. Beide Erdarten, die braune und schwarze Torferde, müssen an den am höchsten gelegenen, trockensten Orten eines Torfmoores gestochen werden, und zwar nehme man sie nicht tiefer als ungefähr einen Fuß mächtig von der Oberfläche ab, denn je tiefer man kommt, je geringer ist ihre Güte. Beiden, wenn sie ohne Beimischung von andern Erdarten verbraucht werden, mische man ⅓ Sand bei, werfe sie vor dem Verbrauch nur durch ein grobes Sieb und pflanze die Gewächse möglichst locker in selbige, immer aber wird die Kultur schwieriger als in den vorerwähnten Erdarten sein. Zur Hälfte mit einer lockern Heideerde gemischt verhalten sie sich schon vortheilhafter; belaufen sich die Anschaffungskosten der Heideerde nicht höher als die der Torferde, so würde ich jedem zur ersteren rathen. Eine 3te Art Torferde, ist die einer neuern Formation, die noch in der Verwesung begriffen ist; sie findet sich in Torfstichen an zeitweise unter Wasser stehenden Stellen, und hat eine rothbraune Färbung. Rein kann diese Erde niemals angewendet werden, als Beimischung zur Erde der Rhododendron-Arten, sowie zu der meisten Ericeen ist sie jedoch sehr empfehlenswerth.

Die letzte mir bekannte Erdart zum Ersatz der Heideerde, ist Basalterde. Sie besitzt eine braune Färbung und muß, wenn sie mit Vortheil benutzt werden soll, sehr locker sein. Man findet sie unter Rasen über Basaltgebirge, und schon beim Auftreten ist sie ihrer Elastizität wegen an dem dumpfen Klange des Schrittes zu erkennen. Ihre wesentlichsten Bestandtheile sind aus verwittertem Basalt entstandene Erde, die mit verwesten und unverwes-

ten Wurzeln von Gräsern durchzogen ist, also ebenfalls eine sehr kalireiche Erdart. Je nach ihrer verschiedenartigen Güte kann sie rein oder mit andern Erdarten vermischt gebraucht werden, und z. B. in Kassel sah ich sie zur Kultur der verschiedenartigsten Gewächse verwendet, die alle herrlich darin gediehen; namentlich wuchsen Camellien und Proteaceen sehr freudig. Ob sich diese Erde auch in der Schweiz findet, ist erst noch zu ermitteln.

Eine sehr magere Heideerde (wie sie unter No. 1 aufgeführt wurde) kann auch durch einen Zusatz von Kuhdünger verbessert werden, wenn dieser in sehr kleiner Portion den Erdschollen gleich Anfangs untermengt, und dann einige Jahre bis zur vollständigen Verwesung mit ihr zugleich ruht und umgearbeitet wird. Diese Art der Verbesserung sollte aber nur in dem Fall vorgenommen werden, wenn man durch gänzlichen Mangel eines andern Auskunftsmittels dazu gezwungen ist. Ebenso habe ich Zusätze von Lehm zur Erde dieser Gewächse noch niemals mit gutem Erfolg gekrönt gesehen. (Schluß folgt.)

Ueber Holzzucht in unsern Gebirgsgegenden

von O. Heer.

(Fortsetzung.)

3. Die Weißtanne (Pinus Picea L.) ist nur in der Hügelregion der nördlichen Schweiz einigermaßen häufig und bildet da stellenweise geschlossene, düstere Waldungen; in der inneren Schweiz ist sie nur vereinzelt in die Rothtannenwälder eingestreut. Die obere Grenze ist in der nördlichen Schweiz bei zirka 5000 Fuß ü. M. Da sie einen besseren, tieferen Boden fordert, als die Rothtanne und schon viel tiefer unten zurückbleibt, ist ihr Anbau für Gebirgsgegenden nicht empfehlungswerth.

4. Die Rothtanne (Pinus Abies L.) Durch die ganze nördliche Schweiz, vom Thurgau und St. Gallen bis nach dem Kanton Waadt und Genf trägt dieser Baum am meisten zu Bildung der Wälder bei und macht sie in den unteren Alpen fast ausschließlich aus. In den Zentralalpen, wie am Südabfall der Alpen theilt die Rothtanne die Hauptrolle bei Bildung der Wälder mit der Lerche, wenigstens in den westlichen Theilen der Schweiz, während sie in den östlichen sehr in den Hintergrund tritt. In der nördlichen Schweiz geht sie im Mittel bis zu

5500' ü. M., so in den Kantonen St. Gallen, Glarus, Luzern, Unterwalden und dem nördlichen Theile von Uri; im Kanton Bern scheint sie, wenigstens im Berneroberland, etwas höher zu gehen; im Kanton Appenzell und im Wäggithal dagegen ist ihre obere Grenze auf 5000' ü. M. herabgesunken, wohl aber nur als Folge des Abholzens. In Bünden, und so wol überhaupt in den Zentralalpen, rückt die obere Grenze im Mittel bis 6000' ü. M. herauf, ist jedoch keineswegs in allen Thalschaften gleich. Im Bündnerischen Oberland geht sie z. B. im Mittel bis 5800' ü. M., im Engadin bis 6100', im Münsterthal sogar bis 6500'. An allen Alpenpässen ist sie dagegen sehr tief herabgesunken, so ist sie am Bernhardin bei 5600' und am Gotthard, sogar am Südabhang, im Val Tremola, wie im Val Bedretto und den östlichen Abhängen ob Airolo gegenwärtig bei 5100' ü. M.*). Wie die Buchen gehen auch die Rothtannen an südlichen Abhängen weit höher hinauf, als an nördlichen; so ist im Kanton Glarus an Südabhängen die obere Grenze bei 5700', an westlichen und östlichen bei 5500' und an nördlichen bei 5100' ü. M.; im Bündnerischen Oberland an südlichen bei 6000', an östlichen bei 5800,' an nördlichen bei 5300', so daß die Abstände von Nord- und Südabhängen 6- bis 700 Fuß betragen, die von südlichen und östlichen oder westlichen aber 200', was wir beim Anpflanzen der Wälder in Gebirgsgegenden wohl zu berücksichtigen haben. Die chemische Beschaffenheit des Bodens scheint auf sie, wie auch auf die Lerchen und Arven, keinen wesentlichen Einfluß auszuüben, indem sie auf Kalkboden wie auf kristalinischen Gebirgen gleich gut gedeihen.

5. Die Lerche (Pinus Larix L.) zeichnet sich durch das lichte, freundliche Grün ihrer Blätter sehr vortheilhaft gegen die düsteren Tannen aus und verleiht den Gegenden, in denen sie massenhaft vorkömmt, ein eigenthümliches, freundliches Aussehen. Die Zentralalpen sind die wahre Heimat dieses Baumes; er findet sich durch das ganze Wallis, Ober-Uri und Bünden; besonders häufig aber in den östlichen Theilen dieses Kantons, wo er im Engadin, im Livino, im Münsterthal, im Avers und Samnaun großentheils die Wälder bildet; von Bünden aus hat er sich durch das Rhein- und Magthal bis an den Wallensee herunter, wie bis nach dem Kanton Appenzell verbreitet, während er in der ganzen übrigen nördlichen Schweiz fehlt, oder doch

*) Am höchsten sah ich im Kt. Glarus die Rothtanne auf der Alp Ochsenfitteren bei 5778' u. M. und auf Uebelis bei 5750', in Bünden ob Fetan im Unter-Engadin bei 6600' und am Wormserjoch bis 6531' u. M.

nur wenig über die Grenzen hinaus reicht, wie im Berneroberland und am Jöchliberg in Unterwalden. Am Südabfall der Alpen, im Kanton Tessin, in den südlichen Thäleren von Bünden, wie im Veltlin, spielt die Lerche, als Waldbaum, ebenfalls eine große Rolle und zwar nimmt sie auch da nach Osten hin immer mehr zu, so daß sie schon auf den Gebirgen des Comersees zum Hauptbaume wird.

Es steigt die Lerche um 500 Fuß höher in unsere Alpen hinauf, als die Rothtanne. In der nördlichen Schweiz geht sie bis 6000′ ü. M., in Bünden aber im Mittel bis 6500′. Vergleichen wir aber auch bei der Lerche die oberen Grenzen nach den verschiedenen Thalschaften, werden wir auch bei ihr auf große Unterschiede stoßen. Im Avers- und Oberhalbstein ist die obere Grenze bei 6300 Fuß, im Davos bei 6460 Fuß, im Engadin bei 6700 Fuß, am Südabfall der Alpen im Etsch- und Addagebiet aber bei 6800′. Auch bei der Lerche sinkt übrigens, wie bei der Tanne, die obere Grenze an den Alpenpässen tiefer herab; so ist sie z. B. am Südabhang des Gotthard bei 5700′ ü. M. und am Bernhardin bei 6000′ *). Während die obere Tannengrenze nach der Lage des Bodens zur Sonne so große Verschiedenheit zeigt, findet dagegen bei der Lerchen- und Arvengrenze dieser Unterschied nicht Statt; sie gehen an Nordabhängen ebenso hoch hinauf, als an südlichen, jedoch nicht höher, wie dieß Kasthofer aus einigen Beobachtungen geschlossen hat. Es gehen demnach die Lerchen an Südabhängen um 300′, an West- und Ostabhängen 500 und an Nordabhängen 900′ höher, als die Rothtannen an denselben Bergseiten. Schon darum ist die Lerche für die höheren Gebirgsgegenden ein überaus wichtiger Baum und ihr Anbau, besonders für die höheren Regionen, nicht genug zu empfehlen; noch mehr aber, weil sie sehr schnell wächst und dabei doch ein hohes Alter erreicht, weil sie viel mehr den Windstürmen widersteht, als die Tanne, und überdieß ein vortreffliches, sehr dauerhaftes Holz liefert. Sie nimmt mit jeder Bodenart, mit Ausnahme einer sumpfigen, vorlieb, und ihr Vorherrschen in den Zentralalpen darf uns keineswegs zu dem Schlusse verleiten, daß sie Kalkboden verschmähe, da sie im nördlichen Bünden und ebenso im Appenzellerland auf Kalk ganz üppig gedeiht, und überdieß die gelungenen Anpflanzungen in der nördlichen Schweiz beweisen, daß sie auch in dieser mit demselben Erfolg kultivirt werden könne, wie in der inneren. Wir

*) Die höchsten Punkte an denen ich noch Lerchen beobachtet habe, sind die Remüseralp im Unter-Engadin bei 7042′, an der Südseite des Passes zwischen Scarl und Münsterthal bei 7149′, am Bernina bei 6930′, am Frela bei 6824′ ü. M.

haben daher den Grund ihres Vorherrschens auf kristallinischen Gebirgen keineswegs in klimatischen oder Bodenverhältnissen zu suchen.

6. Arve (Pinus Cembra L.). Dieses interessanteste Nadelholz der Schweizeralpen, das sich eben so sehr durch seine langen Nadeln, durch sein vortreffliches Nutzholz, wie die eßbaren Samen auszeichnet, hat eine ganz ähnliche natürliche Verbreitung wie die Lerche, in deren Gesellschaft es häufig vorkommt. Die Heimat der Arve sind auch die Zentralalpen, in denen sie vom westlichsten Theile des Wallis bis an den Orteler vorkommt und ebenfalls nach Osten hin bedeutend zunimmt. Im Engadin, im Avers, Val Livino und Münsterthal bildet sie, wenigstens an einzelnen Stellen, Wälder, während sie in den übrigen Theilen von Bünden, ferner in Uri und Wallis mehr vereinzelt in die Lerchenwälder eingestreut ist; sie hat sich von Bünden aus ebenfalls am weitesten nach Norden verbreitet, und die Arven, die jetzt noch an den Murgseen und um den Mürtschenstock herum angetroffen werden, sind ohne Zweifel noch Ueberreste der Arvenwälder, die in früheren Zeiten auch von diesen Gegenden Besitz genommen hatten. In der ganzen übrigen nördlichen Schweiz kommen sie nicht vor, oder sind doch nur vereinzelt an den Grenzpunkten anzutreffen, wie im Berneroberland, im Genthal, Gadmenthal, an der Grimsel, im Grindelwald, Lauterbrunnenthal, im Simmen=, Kander= und Saanenthal, also überall nur in der Bergkette die das Wallis vom Kanton Bern trennt, während man im übrigen Theile des Kantons Bern keine Spur von Arven antrifft. Auch hinsichtlich der vertikalen Verbreitung kommt die Arve, wenigstens in den oberen Grenzen, mit der Lerche überein, während sie dagegen nicht so tief in die Thäler hinabsteigt und wohl bei 3000′ u. M. ihre untere natürliche Grenze hat. Daß die oberen Arven= und Lerchengrenzen zusammenfallen zeigen mir eine Reihe von direkten Beobachtungen, so hören z. B. am Julier, an der Scaletta, am Fuß des Piz Linard, auf der Flößalp ob Süß, auf der Nordseite des Passes zwischen Scarl und Münsterthal, am Bernina, im Camogascerthal u. s. w. Arven und Lerchen in gleicher Höhe auf, oder die Abweichung beträgt doch nur 40 bis 50 Fuß, wie z. B. im Beverserthal, wo die Arven etwas früher zurückbleiben. Zum selben Resultat führt uns auch die Vergleichung der allgemeinen Mittel, so gehen sie in der nordöstlichen Schweiz bis 6000′, im Kanton Bünden im Rhein= und Inngebiet im Mittel bis 6500′, und im Etsch= und Addagebiet bis 6800′ ü. M. Die höchsten Stellen an denen ich noch Arven beobachtet habe sind auf der Nordseite des Passes zwischen Münster und Scarl (bei

6952′ ü. M.), Bernina (6990′ ü. M.), am Frela ob Livino gegen St. Giacomo (6824′ ü. M.) und in der Nähe der Stelvio (7280′ ü. M.).

Da die Arve auf Kalkboden, wie kristallinischen Gebirgen gedeiht, kann dieselbe in den nördlichen Alpen mit demselben Erfolg, wie in den Zentralalpen angebaut werden und verdient dieß ebenso sehr wegen ihres geschätzten Nutzholzes, wie ihrer Eigenschaft gut den Winden und Schneestürmen zu widerstehen, in hohem Grade. Obwohl die höheren Gebirge ihre Heimat sind, gedeiht sie doch auch in tieferen Regionen und es würden sich im Kanton Zürich die oberen Töſsthäler, in denen der Staat große Wälder besitzt, gewiß vortrefflich zu Anlegung von Arvenwälderen eignen, die mit der Zeit für jene Gegenden um so wichtiger werden könnten, da sie vortreffliches Holz zu Schnitzwerk und Holzgeschirren lieferen, das in Bünden allem anderen vorgezogen wird.

7. **Die Föhre** hat sich von allen Nadelhölzeren in den mannigfaltigsten Formen entfaltet, deren ich allein in der Schweiz sieben beobachtet habe, die theils im ganzen Wuchse, theils in Form und Richtung der Zapfen sich von einander unterscheiden. Die eigentliche Föhre kommt am häufigsten in der nördlichsten, ebeneren Schweiz, da wo sie in die süddeutsche Ebene übergeht, vor, und bildet hier den Hauptbestand der Nadelholzwaldung; in der inneren Schweiz wird sie seltener, obwohl sie stellenweise noch kleinere Waldbestände bildet. Als Baum geht die Föhre bis zu derselben Höhe, wie die Rothtanne, in der nördlichen Schweiz bis 5500′, in den Zentralalpen bis 6000′ ü. M. In Torfmooren bleibt sie auch tiefer unten klein und strauchartig, es ist dieß die sogenannte Sumpfföhre (Pinus uliginosa Neum.), ebenso wird sie über der Tannengrenze zum auf der Erde niederliegenden Strauche, der unter dem Namen der Berg- oder Legföhre bekannt ist, welche aber wieder in zwei Formen, mit runden kugeligen Zapfen (P. Pumilio Haenke) und mit langen Zapfen (P. humilis Link.) auftritt. Diese Strauchform der Föhre ist durch alle Schweizeralpen verbreitet, obwohl sie in der mittleren und südlichen Schweiz viel häufiger vorkömmt, als in der nördlichen. Hier geht sie bis 6200′ u. M., in Bünden aber bis 6750′; sie steigt also in der nördlichen Schweiz noch 200 Fuß über die Lerchen und Arvengrenze, und 700 Fuß höher als die Rothtanne, in Bünden 250′ höher als Lerchen und Arven, und 750′ höher als die Tanne, was auch durch mehrere direkt gemessene Abstände bestätigt wird. Sie liebt vornemlich Sonnenseiten und geht an diesen um ein paar hundert Fuß höher hinauf, als an nördlichen Abhängen. Da die Legföhre klein und niedrig bleibt, empfiehlt sie sich

zwar weniger zu Nutzholz, obwol sie für die obersten Sennhütten mit dem Wachholder, der Alpenerle und Alpenrose das Hauptfeurungsmittel liefert; von großer Wichtigkeit ist sie aber zu Verhütung von Erdschlipfen und Lawinen. Sie bildet eine dichte Bodenbedeckung und hält den Schnee und das Regenwasser zurück, wie sie auch durch ihr Wurzelwerk den Boden festhält. An sonnigen, trockenen Abhängen sollte sie in den höhern Regionen möglichst geschont, ihr Nachwuchs auf alle Weise befördert und an solchen Stellen, von denen bekanntermaßen Lawinen anbrechen, angepflanzt werden.

8. Die Birke ist zwar durch die ganze Schweiz verbreitet, kommt indessen nicht häufig vor und bildet nur selten zusammenhängende kleinere Waldbestände. Jedoch hat man sich geirrt, wenn man die Birkengrenze mit der Buchengrenze zusammenfallen ließ. Wir finden noch aufrechte, ziemlich große Birken am Ausfluß des Unteraargletschers, in einer Höhe von 5800′ u. M., wo sie mit Arven und Bergföhren zusammen stehen, ebenso wächst die Birke am Simplon noch in beträchtlicher Höhe oberhalb Brieg, mit Arven und Bergföhren gemischt; im Rheinwald kommt sie im ganzen Thale (über 5000′ u. M.) noch hie und da vor, und ebenso im bündnerischen Oberland bis über Chiamut hinauf; im Engadin bildet sie schöne Wäldchen, in Lavin, in der Höhe von 5000′, geht aber auch ins Oberengadin hinauf, wo sie im Seitenthal des Val di Forno noch ansehnliche Bäume in einer Höhe von 5800′ bildet, und ebenso im Albignothal im Bergell hochstämmige Bäume bis zu 6000′ u. M. Es ist daher die Birke auch bei uns entschieden der am höchsten in die Alpen ansteigende Laubbaum, dessen obere Grenze wohl mit derjenigen der Rothtanne zusammenfällt. Berücksichtigen wir noch hierbei, daß die Birke im Kaukasus 500′ über die Föhrengrenze hinaufsteigt, daß sie in Lappland um einen Grad weiter nach Norden vorrückt, als die Föhre, welche doch von allen Nadelhölzern am weitesten nach Norden vorgeschoben ist, daß sie um Enontekis 1000 Fuß höher geht, als die Rothtanne, läßt sich nicht zweifeln, daß dieser Baum bei uns in der nördlichen Schweiz bis 5500′, in den Centralalpen bis 6000′ u. M., mit Erfolg angepflanzt werden könne. Da die Birke schnell wächst, Wind und Wetter sehr gut widersteht, ist die Kultur derselben sehr anzuempfehlen. Für die Zentralalpen könnte dieser Baum um so wichtiger werden, da sie gegenwärtig nur Nadelholzwaldung haben, daher der Streuung entbehren müssen, was wieder so nachtheilig auf die Wiesenkultur zurückwirkt. Würde gegenwärtig das Avers die Birkenwälder, mit denen es früher, wie wenigstens aus einer alten Sage hervorzugehen scheint, theilweise bekleidet war, noch besitzen, wä-

ren seine Bewohner nicht genöthigt, den Dünger, statt für ihre Wiesen, für ihre Oefen als Heizmittel zu benutzen, sie würden zugleich durch sie Streuung für's Vieh erhalten, das jetzt im Winter im eigenen Unrath versinkt. Durch den vermehrten Düngstoff würde sich der Ertrag ihrer Wiesen verdoppeln, so daß, wenn auch das halbe Thal mit Wald bedeckt wäre, sie doch noch so viel Futter erhielten, als gegenwärtig. Und ähnlich verhält es sich auch mit dem Urserenthal, Davos, Oberengadin, und andern Hochthälern der innern Schweiz, für welche die Birke eine äußerst wichtige Pflanze werden könnte!

Auch die Birke tritt übrigens, wie die Föhre, in verschiedenen Formen auf, an trockenen Orten sind die Blätter und jungen Aeste kahl, und erstere mehr rautenförmig, an feuchten und auf Moorgrund dagegen mehr oder weniger behaart und die Blätter mehr eiförmig; jenes ist die eigentliche Weißbirke, letzteres die flaumhaarige Birke (Betula pubescens Ehrh.). Beide scheinen bis zu selber Höhe zu gehen. An jener oben erwähnten Stelle im Val di Forno sah ich die Weißbirke, am Unteraargletscher dagegen die flaumhaarige Birke. Letztere wird sich mehr für Schattenseiten und feuchten Boden, erstere dagegen für Sonnenseiten zur Anpflanzung eignen. (Schluß folgt.)

2. Literatur.

Annalen der Landwirthschaft in den königl. preußischen Staaten, herausgegeben vom Direktorium des königl. Landesökonomie-Kollegiums, und redigirt von Dr. A. Lengerke. I. 1. Berlin 1843.

In Preußen bestehen eine große Zahl von landwirthschaftlichen Gesellschaften, die sich des besondern Schutzes und der Unterstützung der Regierung erfreuen. Um denselben einen Mittelpunkt zu geben, wurde im vorigen Jahre ein dem Ministerium des Innern untergeordnetes Landesökonomie-Kollegium gegründet, welches sich mit der Richtung, dem Fortgange und den Erfolgen der Thätigkeit der Vereine in fortlaufender Kenntniß erhalten, ihre Verbindungen unter einander und die Uebereinstimmung ihrer Wirksamkeit vermitteln, sie in ihren billigen Wünschen und Ansprüchen, namentlich bei Unternehmungen gemeinnütziger Art, unterstützen und wo es nöthig sein möchte, vertreten und sich überhaupt durch Rath, Auskunft, Mittheilungen und Mitwirkung möglichst nützlich machen soll. Die Annalen der Landwirthschaft sind das Organ dieses Kollegiums, welches eine fortlaufende Uebersicht über den Zustand der Landkultur in Preußen geben, Bericht über die Thätigkeit der landwirthschaftlichen Vereine und deren Erfolge erstatten, Rechenschaft über die Wirksamkeit des Kollegiums ablegen, die Grund-

säße nach denen von Staatswegen auf den Fortschritt der Gartenkultur und der landwirthschaftlichen Betriebsamkeit eingewirkt wird, entwickeln, Litteraturberichte und mannigfaltige Notizen enthalten soll. Das erste Heft ist großentheils den Mittheilungen über innere Angelegenheiten des Kollegiums gewidmet. Von den mitgetheilten Abhandlungen gehören besonders zwei in unser Bereich, nemlich eine Abhandlung von R. R. von Türk, über den Zustand des Seidenbaues in Preußen und über die Vervollkommnung des Flachsbaues und der Flachsbereitung, von G. von Viebahn.

Herr von Türk erzählt, daß in Preußen der Seidenbau schon zu Friedrich II. Zeiten betrieben wurde; in der Provinz Brandenburg wurde damals jährlich über 1300 ℔ Seide produzirt, während den unglücklichen Kriegsjahren verschwand die Seidenkultur großentheils aus diesen Gegenden, wurde aber 1826 wieder aufgenommen und im Jahr 1840 wurde wieder nahe an 2000 ℔ von 366 Familien erzeugt, was auch für uns so sehr zur Aufmunterung dienen kann. Bekanntlich wird gegenwärtig die Seidenzucht in verschiedenen Theilen der nördlichen Schweiz eingeführt, und es ist sehr zu wünschen, daß sie über die ganze ebenere Schweiz sich ausbreite, da sie eine wichtige Erwerbsquelle werden kann. Im nördlichen Deutschland und noch mehr im nördlichen Frankreich, breitet sich die Seidenzucht mit reißender Schnelligkeit aus; vor sechs Jahren wurden kaum in sechs Departementen Maulbeerbäume und Seidenwürmer gezogen, jetzt aber schon in 71. Man hat dabei die Erfahrung gemacht, daß der Maulbeerbaum in weit kältern Lagen gedeiht, als der Weinstock, im Allgemeinen überall, wo Apfel- und Birnbäume noch fortkommen, so daß er also in der ganzen ebneren, nördlichen Schweiz gut fortkommen wird. Da der weiße Maulbeerbaum (Morus alba) nur langsam wächst, liegt darin ein Haupthinderniß des schnellern Gedeihens des Seidenbaues. Darum ist die Anpflanzung des vielstengligen Maulbeerbaumes (Morus multicaulis Per.) sehr zu empfehlen, der durch sein schnelles Wachsthum, die großen Blätter und durch die Eigenschaft sich schnell durch Stecklinge zu vermehren, sich sehr auszeichnet. Im nördlichen Deutschland wollte derselbe freilich nicht gedeihen, unsere Exemplare im botanischen Garten haben dagegen die Winter sehr gut ausgehalten, daher dieser bei uns kultivirt werden kann, ohne daß man genöthigt ist, ihn im Winter zu decken. Die schönste glänzend weiße Seide liefert der chinesische Seidenwurm (Bombyx Mori race Sina).

In der Abhandlung über Flachsbau von Viebahn ist Bericht gegeben über den Zustand des Flachsbaues und Flachsbereitung in Preußen, der aber sehr allgemein gehalten ist. In Preußen ist der

Flachsbau, besonders für Schlesien und Westphalen, von großer Wichtigkeit. Es wird allein in dem Oppeler Regierungsbezirk jährlich im Durchschnitt 1,400,000 ℔ Flachs erzeugt, und ebenso viel im Breslauer- und Liegnitzer Regierungsbezirk. Am weitesten haben es in der Flachskultur die Belgier gebracht, wo derselbe großentheils in den Händen kleiner Besitzer ist, die jährlich nur 2 — 3 Zentner produziren. Der Boden wird dort aufs sorgfältigste zubereitet, eine sorgsame Auswahl in dem Samen getroffen, wie ein äußerst sorgsames Röstverfahren angewendet. Es hat sich gezeigt, daß die Wasserröste der Wiesenröste (der Auslegung an der Luft) vorzuziehrn sei, indem durch letztere, bei ungünstiger Witterung, die Fasern zerstört und die Stärke und Haltbarkeit derselben geschwächt wird, doch darf der Flachs nicht zu lange, nicht bis zur fortgeschrittenen Fäulniß der Rinde im Wasser gelassen werden. Fließendes Wasser wird dem stehenden vorgezogen; es wird der Flachs 7 — 14 Tage darin gelassen, und während der Zeit öfter untersucht. Dann werden die Stengel gebleicht, was bei wiederholtem Nachsehen etwa 3 Wochen in Anspruch nimmt, und hierauf gebrochen und verarbeitet. Da durch die gewöhnlichen Hecheln die Fasern zerrissen und so das Werg auf Unkosten des Flachses vermehrt wird, wird die Einführung der englischen Hecheln, deren Stacheln aus Gußstahl und sehr elastisch sind, empfohlen. Sie geben 6 Prozent weniger Abgang, als die gewöhnlichen Hecheln. Eine der ersten Flachsspinnmaschinen wurde von einem, in Rorschach lebenden, Glarner, Hrn. Tschudi, erfunden. Er bot dieselbe der preußischen Regierung an, welche 1811 einen Hrn. Alberti nach Rorschach schickte, welcher die zweckmäßig befundene Maschine für 13,500 Rthlr. ankaufte. Später wurde sie nach englischen Mustern verbessert und gegenwärtig sind zirka 1400 Arbeiter in Preußen in solchen Flachsspinnereien beschäftigt. Im brittischen Reiche aber waren 1840 419 Flachsspinnereien in Thätigkeit, und es wurden gegen 18 Millionen ℔ Garn ausgeführt. H.

3. Notizen.

Nach der statistischen Uebersicht der landwirthschaftlichen Produktions- und Konsumtionsverzeichnisse Preußens von Ober-RRath Dr. Dieterici beschäftigt sich in Preußen 3/4 oder 4/5, in Frankreich 3/4, in England die Hälfte der Bevölkerung mit ländlichem Gewerbe. In England kommen auf den Kopf bei 5560 Q. M. und 26 Millionen Menschen 4 6/10 Morgen *); in Frankreich bei 10,087 Q. M. und 35 Millio-

*) Der Morgen ist gleich 28,869 Schweizer-Quadratfuß.

nen Menschen 6²⁄₁₀ Morgen; in Preußen bei 5077 Q. M. und 15 Millionen Menschen 7³⁄₁₀ Morgen. In England kommt auf den Kopf 5¼ Scheffel*) Getreidekonsumtion, in Frankreich 6½, in Preußen früher 6 — 8 Scheffel, gegenwärtig aber in Folge der Kartoffelkultur nur 4 Scheffel. Es muß somit in runden Summen die geographische Meile zur Getreidenahrung der inländischen Bevölkerung produziren: in England 24,500, in Frankreich 22,500, und in Preußen 12,000 Scheffel. Es kann daher Preußen einen großen Ueberschuß an Getreide hervorbringen und die Ausfuhr deckt die Einfuhr an Kaffe vollständig, oder etwa ⅔ der Zuckereinfuhr. Von Kartoffeln werden in Preußen pro Kopf 8 — 9 Scheffel verbraucht; 7 — 9 Scheffel geben etwa so viel Nahrung als 2 Scheffel Getreide. Preußen besaß 1840 nahezu 4 Millionen Stück Rindvieh (davon gegen 3 Millionen Kühe), 1½ Millionen Pferde, über 16 Millionen Schafe, und über 2 Millionen Schweine.

Der Werth des ganzen Weinertrags in Frankreich beträgt 400 Millionen Schweizerfranken, und die Quantität 924 Millionen Gallonen**). Davon wird die Hälfte im Lande selbst verbraucht, so daß auf die Person über 13 Gallonen jährlich kommen. Die Zahl der Weinbergbesitzer und Winzer beträgt 1,800,000. Der vorzüglichste aller französischen Weine ist der weiße Hermitage, der das Arom der Mandel- und Nelkenblüthe besitzt. Es wachsen davon jährlich etwa 2200 Hektolitres, es werden aber über 50,000 unter diesem Namen verschickt. Der vorzüglichste Rothwein ist der Clos de Vougeot, wird aber jetzt nicht mehr so gut behandelt, und steht beinahe dem Chambertin nach.

Einigen Mittheilungen des Herrn J. Baumann und Held über die in der letzten Nummer erwähnte Vitis Isabella entnehmen wir noch folgendes. Die fragliche Weinsorte ist weder Varietät nach Bastard, sondern die ächte Vitis riparia Michaux, die in den Urwaldungen Nordamerikas im wilden Zustande vorkommt. Es sind durch Kultur bereits mehrere Abarten von ihr erzeugt worden. Die Früchte besitzen ein Aroma, das dem einer Ananas-Erdbeere nahe kommt. Ihr Geschmack ist angenehm, und wäre die Schale nicht etwas hart, so würde sie unbedingt gegenwärtig schon eine der ausgezeichnetsten Tafeltrauben sein. Ag. G. Z.

*) Der Scheffel ist gleich 4 Schweizerviertel.
**) Die Gallone ist zirka 3 Schweizermaß.

(Hierzu eine Beilage.)

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val.

Gedruckt bei David Bürkli.

Beilage
zu No. 8. der schweiz. Zeitschrift für Land- und Gartenbau.

Land- und Gartenbauverein für den Kanton Zürich.

Die in der letzten Nummer dieser Zeitschrift angezeigte Versammlung des Land- und Gartenbauvereins hat am 28. Februar in der Krone in Zürich stattgefunden. Am 23. Dezember des vorigen Jahrs war in Folge einer Einladung von Seiten der botanischen Kommission eine Anzahl Freunde und Beförderer der Pflanzenkultur zusammen gekommen. Dieselben anerkannten die Wünschbarkeit eines solchen Vereins, und beschlossen die Gründung desselben. Sie erwählten eine Kommission und beauftragten dieselbe mit dem Entwurfe von Statuten. Die Kommission bestand aus folgenden Mitgliedern: Hr. Prof. Heer, Präsident, Dr. Nägeli (Vater) von Kilchberg, Dr. Troll von Winterthur, Prof. Schinz von Zürich, Junker Escher von Berg, und Dr. Karl Nägeli, Sekretär. Diese Kommission entwarf Statuten, ließ dieselben drucken, und theilte sie allen denen mit, die sich bereits zur Theilnahme am Verein erklärt hatten. In der oben erwähnten zweiten Versammlung wurden nun diese Statuten vorgelegt, und fast unverändert angenommen. Die Ideen, welche die Kommission in Rücksicht auf den Zweck des Vereins, auf die Mittel, diesen Zweck zu erreichen, und auf die äußere Einrichtung leiteten, und denen die Gesellschaft durch Annahme der Statuten beipflichtete, sind folgende:

Wenn ein Verein eine bedeutende Wirksamkeit auf das praktische Leben üben will, muß er sich eine spezielle, scharf umgränzte, nicht allzuweit ausgedehnte Aufgabe stellen. Sonst nimmt er allzu heterogene persönliche Elemente in sich auf, die ein Zusammenwirken erschweren; und er zersplittert seine Kräfte, indem er zugleich Verschiedenartiges anstrebt. Besonders hat ein neu sich bildender Verein nöthig, einen ganz bestimmten Zweck ins Auge zu fassen, damit er ihn mit ungetheilter Thätigkeit verfolgen, und so durch die möglichen Resultate theils im Publikum die nöthige Anerkennung, theils für sich selbst eigenes Zutrauen gewinnen kann. Deßwegen schien es zweckmäßig, nicht die Landwirthschaft überhaupt zum Gegenstand der Beschäftigung zu machen, sondern bloß einen Theil derselben, die Pflanzenkultur. Die andere Hälfte der Landwirthschaft, die Viehzucht, wird dem Verein für einmal ganz fremd bleiben. Die Pflanzenkultur aber bildet für sich ein abgeschlossenes und nicht leicht zu trennendes Ganze, dessen Theile in nothwendiger Beziehung zu einander stehen. Der Verein wird sich daher mit Allem beschäftigen, was auf den Anbau der Gewächse Bezug

fert werden, Preise aussetzen. Einem andern dringenden Bedürfniß soll besonders durch die Fruchtausstellungen ein Genüge geleistet werden, indem sie wesentlich zu einer statistischen Bearbeitung der Kulturgewächse beitragen können. Dann wird es möglich, die unter mancherlei populären Namen im Kanton bekannten Sorten wissenschaftlich zu bestimmen, und dieselben in Bezug auf Güte und Ertrag zu vergleichen. Um die Mitglieder des Vereins mit wissenschaftlicher landwirthschaftlicher Bildung bekannt zu machen, wird derselbe nach Kräften und Umständen darnach trachten, die wichtigsten literarischen Erscheinungen anzuschaffen, und dieselben zirkuliren zu lassen; — und um auch in weiteren Kreisen zu belehren, sollen theils die Verhandlungen veröffentlicht, theils überhaupt Schriften über Verbesserung des Landbaues veranlaßt werden.

Bei der äußern Einrichtung des Vereins herrschte der Grundsatz, eine allgemeine Theilnahme möglich zu machen; deßwegen wurde der Jahresbeitrag bloß auf 2 Schweizerfranken festgesetzt und das Eintrittsgeld ebenfalls auf 2 Frkn. Es ist ferner der Eintritt in den Verein jedem Kantonseinwohner ohne Wahl und nach bloßer Meldung beim Präsidium gestattet. Um alle lästigen und zeitraubenden Formalitäten zu ersparen, so wird auch bei Wahlen offenes Stimmenmehr angewendet, und fast alle Bestimmungen und Anordnungen dem Vorstand überlassen.

Der Vorstand besteht aus 9 Personen; er wurde folgender Maßen besetzt: Hr. Prof. Heer, Präsident, Dr. Nägeli, Vater, von Kilchberg, Vizepräsident, Dr. Troll von Winterthur, Präsident Weidmann von Niederweningen, Junker Escher von Berg, Präsident Berchtold von Niederuster, Nüscheler-Usteri von Zürich, Quästor, Dr. Karl Nägeli von Kilchberg, erster Sekretär, Obergärtner Regel, zweiter Sekretär.

Nach der Statutenberathung hielt Herr Obergärtner Regel eine Vorlesung über den Hopfenbau, und Herr Prof. Heer über die Vertilgung der Laubkäfer. Beide Abhandlungen werden in dieser Zeitschrift erscheinen.

Die erste Hauptversammlung und zu gleicher Zeit die erste Blumenausstellung findet im Juni Statt. C. N.

Verzeichniß der schöneren, gegenwärtig im botanischen Garten blühenden Gewächse.

Begonia Ottonis. Eine neue, nach dem Gartendirektor Otto in Berlin genannte Art Schiefblatt. Die Blumen sind ziemlich groß und weiß; das Vaterland Südamerika. Cymbidium aloifolium Su. Eine Orchidee aus Ostindien. Epacris nivalis. Weiße Expacris. Eine sehr schöne weißblühende Pflanze aus der natürlichen Familie der Epacrideen, welche Neuholland und die benachbarten Inseln ausschließlich bewohnen.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau

herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, und Eduard Regel,
Direktor d. bot. Gartens. Obergärtner.

No. 4. Erster Jahrgang. April 1843.

1. Abhandlungen.

Ueber die wichtigsten Materialien und deren zweckmäßigste Auswahl zur Kultur der Zierpflanzen von E. Regel.

(Schluß.)

Die letzte der Erdarten, welche uns zur Betrachtung übrig bleibt, ist diejenige, welche zum Blaufärben der Hortensien verwendet wird. Die blaue Färbung der Blumen dieser Pflanzen beruht auf einer Entsäurung des rothen Farbstoffes, welche durch der Erde untermischte Eisentheile oder Holzkohle bewirkt wird. Diejenigen Erdarten, welche die blaue Farbe am intensivesten hervorrufen, sind eine gelbbraune stark mit Eisentheilen vermischte Erde, und eine schwarze Kohlenerde, welche im Walde den Stellen entnommen wird, wo Holzkohle gebrannt wurde. Ersetzen kann man sie durch einen gewöhnlichen vegetabilischen Humus, dem die beim Feilen des Eisens abfallenden Späne untermischt sind.

Der Sand ist ebenfalls ein unentbehrliches Material zur Kultur der Gewächse, sowohl als Beimischung zur Erde in den oben erwähnten Verhältnissen, oder als Unterlage für die Stecklinge der zarteren, schwieriger wachsenden Topfgewächse. Soll er sich in jeder Hinsicht vortheilhaft erweisen, so muß er gänzlich frei von fremden Theilen und möglichst grobkörnig sein, sowie sich auch beim Reiben zwischen den Fingern die einzelnen Körner scharf anfühlen und nicht zerreiben lassen dürfen. Der Sand

von besserer Qualität wird meist gegraben, seltner findet er sich rein in Flußbetten, seine Farbe ist weißlich, gelblich-weiß, oder gelblich. Ist in einer Gegend nur mit Mergel und Eisentheilen versetzter Sand aufzufinden, so muß dieser zum Gebrauche für feinere Pflanzen von jenen gereiniget werden. Zu diesem Endzweck wird eine Quantität desselben in ein hölzernes Gefäß gethan, ungefähr 1 Fuß hoch Wasser darüber geschüttet, und hierauf der Sand auf dem Grunde vermittelst eines Steckens umgerührt. Sobald das darüber stehende Wasser trüb und mit fremden Theilen hinlänglich gesättiget ist, wird es abgegossen, und man wiederhohlt dies Verfahren so oft, bis das Wasser keine bedeutende Trübung mehr zeigt.

Das Wasser ist nur dann als unbedingt für die Pflanzenkultur günstig zu betrachten, wenn es frei von Kalk oder gelösten mineralischen Bestandtheilen, dagegen aber mit gelösten vegetabilischen Stoffen geschwängert ist, sowie auch ein möglichst großes Volumen Stickstoffes enthält *). Diesen Bedingungen entspricht ein Fluß- oder Regenwasser immerwährend besser, als ein Quellwasser, weswegen letzteres nur dann zur Bewässerung der Topfgewächse verwendet werden sollte, wenn kein anderes Wasser in der Nähe erhältlich ist. In vielen Gegenden ist aber selbst das Flußwasser außerordentlich kalkhaltig, wodurch die Kultur der feineren Gewächse, wie z. B. der Ericeen, der rothblühenden Elichrysum-Arten ꝛc., gar sehr erschwert wird. In kleineren Gärtnereien kann man sich leicht durch Anlegung von Eisternen, in denen das Regenwasser gesammelt wird, helfen, womit jedoch zugleich der Nachtheil verbunden ist, daß durch die Bewässerung mit solchem Wasser, wenn es lange gestanden hat, die Entwickelung von Moosen und Algen auf der Oberfläche des Topfes begünstigt wird. In größeren Pflanzensammlungen bleibt dies aber, so lange man noch kein einfaches Mittel kennt, den gelösten Kalk niederzuschlagen, ein schwer zu beseitigendes Uebel.

---

*) Die Gründe weshalb Sand und Wasser in den angegebenen Verhältnissen den Topfgewächsen am zuträglichsten sind, wurden theilweise schon in den frühern Nummern erwähnt, weshalb sie hier der Kürze halber weggelassen werden.

Die Töpfe oder Blumengeschirre endlich müssen ebenfalls sorgfältig angefertiget werden, sollen sie allen billigen Anforderungen entsprechen. Die vortheilhafteste und für das Auge wohlthätigste Form derselben ist unstreitig die runde; die viereckigen Töpfe, welche man in der Schweiz noch häufig angewendet sieht, sehen nicht nur häßlich aus, sondern sind auch wirklich weniger zu empfehlen, da in ihnen, wenn sie nicht in den Boden eingesenkt sind, die Erdballen sehr ungleichmäßig austrocknen. Ein gut façonnirter runder Topf sei etwas niedriger, als er oben breit ist; er sei ferner in gerader Linie allmählig nach dem Boden hin verjüngt, damit jederzeit die Pflanze mittelst Umstürzens aus demselben heraus genommen werden kann, ohne Ballen oder Topf zu beschädigen. Das Abzugsloch sei in der Mitte des Bodens angebracht und ausgeschnitten, unter keiner Bedingung aber, wie man es hier noch häufig an viereckigen Töpfen sieht, von außen eingebohrt, denn hierdurch entsteht nach innen, rings um das Loch eine kranzförmige Erhöhung, das Wasser bleibt auf dem Topfboden stehen, und hierdurch werden leicht faule Wurzeln erzeugt. entstehen. Die Masse muß gut sein und der Topf sei sorgfältig gebrannt, denn da glasirte Töpfe den Pflanzen durchaus nicht zuträglich sind, so werden, wenn beide Punkte der Verfertiger nicht sorgfältig beobachtet, dieselben bald durch die Feuchtigkeit mürbe und brechen sehr leicht, auch können alsdann dieselben dünner und zierlicher angefertiget werden, ohne daß ihrer Dauer der geringste Eintrag dadurch geschieht.

Was schließlich noch die Gartenmesser betrifft, so erlaube ich mir darauf aufmerksam zu machen, daß die unförmliche Größe derselben durchaus nicht einen bessern Schnitt bedingt, sondern nur die Handhabung derselben erschwert, auch sei die Spitze nicht in Hakenform umgebogen, denn hierdurch wird der Schnitt ungleich, sondern die Schneide steige von der Basis bis zur Spitze allmählig an. Okuliermesser u. s. w. sind hinlänglich bekannt *).

*) Anmerkung. Für die Einwohner des Kantons Zürich füge ich am Schluße dieses Aufsatzes die Adressen hinzu, woher der botanische Garten gegenwärtig am besten und billigsten seine Materialien bezieht. 1.) Holzerde findet sich in den benachbarten

Ueber Holzzucht in unsern Gebirgsgegenden von O. Heer.

(Schluß.)

B. Gebüsche.

Von Gebüschen kommen eine nicht geringe Zahl in unsern Alpen vor, welche die Abhänge mehr oder weniger dicht überkleiden. Die Alpenrosen (Rhododendron ferrugineum und hirsutum) überdecken große Strecken Landes, und reichen bis zu 7000 Fuß ü. M. hinauf; größere, mehrere Fuß über die Erde sich erhebende Gebüsche bilden die Weiden, welche besonders in den Zentralalpen in einer großen Zahl von Arten auftreten, von denen die Seidenweide (Salix sericea Vill.), die Schweizerische W. (S. helvetica Vill.), die Bäumchen W. (S. Arbuscula L.), die Spießförmige W. (S. hastata L.), und die Myrsineartige W. (S. myrsinites L.) stellenweise so häufig sind, daß sie vornemlich den Charakter der Gegend bedingen; die 4 erstgenannten gehen in Bünden bis zu 6800, die letzte bis 7500 Fuß ü. M.; weniger häufig, obwol durch die ganze Alpenwelt verbreitet, finden wir die alpinische Rose (Rosa alpina L.), das blaubeerige Geißblatt (Lonicera coerulea L.), die Alpenmispel (Mespilus Chamaemespilus L.), die Zwergmispel (Cotoneaster vulgaris L.), die Traubenkirsche (Prunus Padus L.), und die Eberesche; in größer Menge dagegen die Alpenerle und den Wachholderstrauch. An die Grenze aller holzartigen Gewächse sind bei uns, wie im hohen Norden, Weidenarten gestellt, und zwar drei kleine an der Erde hinkriechende Zwergweiden (Salix reticulata, retusa und herbacea L.)

Waldungen, und ist leicht zu erhalten. 2) Heideerde besorgt gegenwärtig Johannes Meyer in Hottingen am besten und billigsten. Torferde wird von den Torf-Fuhrleuten gebracht, die beste Qualität kommt von Dübendorf. Sand. Der Sand zur Untermischung zum gewöhnlichen Humus findet sich im Bette der Sihl, und wird von Ziegler Meyer in Wiedikon besorgt. Der gute Sand zur Beimischung zur Heideerde 2c., wird bei Benken und Winterthur gefunden, und ist unter dem Namen Glassand bekannt. Der botanische Garten bezieht ihn von Benken von ganz vorzüglicher Güte, er kann sowohl beim Zunftrichter Maag, wie auch beim Müller Ernst in Benken bestellt werden. Die Töpfe lieferten bisher Hafner Bodmer im Seefeld, und Hafner Sperri in Wiedikon, noch billiger und besser façonirt liefert sie gegenwärtig Hafner Leuthi im Riesbach und Hafner Schäfer in Stein am Rhein. Vorzüglich gute und brauchbare Gartenmesser, nach meiner Angabe, verfertigt gegenwärtig Friedrich Waser zum Pflug in Zürich. — Veränderungen, die etwa vor sich gehen sollten, werden immer angezeigt werden.

welche in den nördlichen Alpen bis 7700 Fuß ü. M., in den Engadineralpen aber sogar bis 8600 Fuß ü. M. hinaufgehen.

Es sind auch diese Gebüschpflanzen zu Beschützung des Landes von großer Wichtigkeit, indem sie mehr Wasser anziehen und zurückhalten, als die krautartigen Gewächse, und das Herunterrutschen des Schnees verhindern. Da aber die Bäume jedenfalls in höherem Grade diese Eigenschaften besitzen und zudem bei der Wiederbepflanzung der Abhänge auch die Holzproduktion in Anschlag gebracht werden muß, wird nur die Anpflanzung von solchen Sträuchern von Bedeutung sein, welche eine ansehnliche Größe erreichen oder beträchtlich höher in die Alpen ansteigen, als die Bäume. In dieser Beziehung verdienen von den oben genannten Sträuchern allein die Eberesche, die Alpenerle und der Wachholder eine besondere Berücksichtigung.

1. Die Eberesche (Sorbus aucuparia L. Wielesche, Vogelbeerbaum) bildet zwar in den tiefern Gegenden einen kleinen Baum, in den Alpen tritt sie aber nur in Strauchform auf. Sie geht bis zur Tannengrenze und wächst besonders gerne an schattigen Stellen. In früheren Zeiten scheint sie viel häufiger gewesen zu sein als jetzt, worauf schon die Namen mancher Gegenden weisen; jetzt findet man sie fast nur vereinzelt. Da sie sehr zähe ist und auch in schattigen Töblern sich hält, ist sie für Anpflanzung in Lawinenzügen empfehlenswerth.

2. Die Alpenerle (Alnus viridis L.) unter dem Namen von Tros in den Gebirgsgegenden so allgemein bekannt, ist unstreitig der wichtigste Strauch der Alpen, da er eben so sehr durch beträchtliche Größe, wie sein schnelles Wachsthum sich auszeichnet. Er ist durch alle Schweizeralpen verbreitet, jedoch im Allgemeinen in der nördlichen Schweiz häufiger, als in der südlichen, wie er auch an schattigen, feuchten Stellen freudiger gedeiht, als an trockenen, sonnigen. Er hat sein Maximum von der Buchengrenze bis zur Rothtannengrenze, steigt indessen bis in die tieferen Thälern herab, ja findet sich selbst auf den Hügeln der nördlichen ebenen Schweiz, so auf dem Albis, und dem Hörnli, und sogar dem Irchel, also bis zu 2000 Fuß ü. M. herab; auf der anderen Seite steigt er in den nördlichen Alpen bis zu 6000, und in Bünden bis zu 6500 Fuß ü. M., theilt also seine obere Grenze mit den Lerchen und Arven.

3. Der Wachholder wird bekanntlich in der ebneren Schweiz baumartig, in den Alpen aber tritt er als Strauch auf, der auch durch seine breiten Blätter sich von der gewöhnlichen Ebenenform auszeichnet, und als Zwergwachholder (Juniperus nana W.) unterschieden wurde. Er ist durch die ganze Alpenwelt verbreitet und da viel häufiger, als

in den tieferen Regionen. Im Kanton Glaris geht er bis 7000 Fuß ü. M., in Bünden habe ich ihn am Bernina noch bei 8070, und auf dem Bergkamm zwischen dem Misoxer= und Calankerthal sogar bei 8300′ ü. M. gesehen, so daß also der Wachholder von allen Pflanzen aus der Ordnung der Zapfenbäume weitaus am höchsten hinaufsteigt. Er bildet zwar in den höheren Regionen nur kleine niederliegende Büsche, da er aber sehr fest im Boden einwurzelt und eine Menge dicht mit Nadeln besetzter Aeste treibt, muß ein mit diesem Strauch besetzter Abhang dem herabdrückenden Schnee großen Widerstand leisten, daher derselbe für die Region oberhalb der Baumgrenze, in den nördlichen Alpen von 6000 bis 7000′, in den südlichen von 6500 bis 8000′, eine sehr wichtige Pflanze ist, und in diesen Höhen an solchen Stellen, von denen Lawinen anbrechen, ausgesäet und das Ausreuten verboten werden sollte.

II. Bekleidung der Bachsänder und Runsen.

Im Vorhergehenden haben wir die Bäume und Gesträuche behandelt, welche die Bergabhänge vor der Zerstörung beschützen, da wo aber diese schon Statt gehabt, wo das Land schon zerrissen, wo sich Runsen und Töbler gebildet, oder wo die Bäche Schutt und Sand angehäuft haben, hat die Natur andere Gewächse bestimmt, um diese öden Stellen allmählig dem Leben zurückzugeben. Sie hat eine Zahl von Gewächsen so organisirt, daß sie auch auf dem unfruchtbarsten Boden leben können, um denselben für andere wieder zugänglich zu machen. Dahin gehören namentlich die Weiden und die Erlen. Leider hilft man aber gewöhnlich der Natur nicht nach, sondern überläßt alles dem guten Glück. Man hat angefangen auf sehr zweckmäßige Weise an den Stellen, wo Runsen anbrechen, durch eingeschlagene Pfähle den Boden zu befestigen, allein, und dieß sah ich zu meiner großen Verwunderung an mehreren Stellen, niemand dachte daran, diese kahlen, entblößten Stellen mit Weiden und Erlen zu bepflanzen, die eine schützende Decke bilden würden, bis zu der Zeit, wo die Pfähle abgefault sein werden! An andern Stellen sehen wir, daß die Erlen und Weiden, welche die wilden Bäche einfassen, umgeschnitten und der Boden bis an den Bachrand völlig entblößt wird. Es ist in der That erstaunlich, wie verblendet viele Menschen in dieser Beziehung sind, wie sie so augenfällige Dinge nicht sehen, es thut daher Noth, daß alle Einsichtigen sich bemühen, diesen die Augen zu öffnen und alle zur Ueberzeugung zu bringen, daß der Mensch die Hülfsmittel, welche die Natur uns zum Schutz gegen die Verheerungen der Gebirgsgewässer anbietet, nicht verschmähen, sondern sie aufs sorgfältigste benutzen soll.

Von Weidenarten sind eine große Zahl durch ihre Eigenschaft den kahlen Bachsand zu überkleiden und zu befestigen für Gebirgsgegenden von großer Wichtigkeit, besonders hervorzuheben sind aber folgende Arten:

1. Die Bachweide (Salix riparia L.) Es ist die häufigste Weide auf Bachsändern der Bergregion, und steigt bis 5000 Fuß ü. M. Sie vermehrt sich ungemein schnell und überkleidet schon in kurzer Zeit die dürrsten und unfruchtbarsten Stellen, wobei sie ein sehr dichtes, weithin sich verbreitendes Wurzelwerk bildet.

2. Die purpurrothe Weide (S. purpurea L.) ist ebenfalls sehr allgemein durch die Schweiz verbreitet und geht in den Zentralalpen bis 5300 Fuß ü. M., findet sich z. B. noch im Urserenthal, im Rheinwald und im Oberengadin an Bachrändern.

3. Die Korbweiden (S. caprea und cinerea) gehen bis zur Tannengrenze hinauf. Da die Korbweiden aber schon besseren Boden verlangen, als die Bach- und purpurrothe Weide, eignen sie sich weniger für kahlen Bachsand, während sie dagegen zu Bekleidung von Runsbeeten sehr zu empfehlen sind, da sie eine beträchtliche Größe erreichen, ja die Ziegenweide (S. caprea L.) stellenweise zum ansehnlichen Baume anwächst. Dasselbe gilt auch von der Schwarzweide (S. nigricans Fr.), welche bis zu 5000 Fuß ü. M. gedeiht und der verwandten Hegetschweilers-Weide (S. Hegetschweileri H.), welche noch um 1000′ höher steigt.

4. Herrliche Bäume bilden in unsern Zentralalpen die fünfmannige Weide (S. pentandra L.) und die Seidelbastweide (S. daphnoides Vill.), von denen die erstere in Bünden bis zu 6300′ ü. M., die letztere bis 5000′ vorkommt. Da sie wahre Zierbäume bilden, besonders die mit lorbeerartigen, glänzenden Blättern versehene fünfmannige Weide, ist die Kultur derselben auch für die tiefer gelegenen Gegenden sehr zu empfehlen.

Von Erlen kommen zwei Arten auf Bachsändern vor, die Schwarzerle (Alnus glutinosa Gaertn.) und die Weißerle (A. incana Scop). Erstere hält sich mehr in tiefern Regionen auf, und liebt besonders einen feuchten tiefen Grund; letztere dagegen kommt überall in Gebirgsgegenden und zwar auf dem unfruchtbarsten Bachsand vor, häufiger indeß in der nördlichen Schweiz, als in Bünden, Uri und im Wallis. Ihre obere Grenze fällt mit der Tannengrenze zusammen. Auf ganz unfruchtbarem Boden bleibt sie strauchartig; wo sich aber eine bessere Erdschicht angesammelt hat, wächst sie zum ansehnlichen Baume an, so daß an solchen Stellen die Erlengebüsche gewöhnlich nach einer Reihe von Jahren sich in einen Erlenwald umwandlen. Diese Weißerle eignet

sich mit der Bachweide unstreitig am besten zur Bekleidung von kahlen Bachsändern bis zur Tannengrenze hinauf. Beide Sträucher wachsen außerordentlich schnell, treiben lange, stark sich verästelnde Wurzeln, die den Boden festhalten. Durch ihr reichliches Blattwerk bilden sie in kürzester Frist wieder eine Humusschicht über den unfruchtbaren Boden, und bereiten ihn so zu Aufnahme größerer baumartiger Gewächse, wie zur Kultur, vor. Eben so wichtig ist die Erle sammt den früher bezeichneten Weiden zu Ueberkleidung von Lawinenzügen, von Runsenbeeten und durch Erdschlipfe entblößte Stellen. Ueber der Tannengrenze werden indessen diese Gewächse nicht mehr gedeihen; für diese Höhen muß daher die Alpenerle benutzt werden, welche ganz ähnliche Eigenschaften besitzt, indem sie nicht nur auf Weidboden, sondern auch in Runsen und Töblern noch ganz gut fortkömmt.

Alle durch Bäche, Runsen und Erdschlipfe entlößten Stellen sollten bald möglichst wieder mit diesen Gewächsen bekleidet und, wie diese eine Humusschicht angesammelt, mit Bäumen bepflanzt werden. Statt daß man jetzt so häufig den Bachsand bis an die Ufer der Bäche und Flüsse in Kulturland umzuwandeln sucht, welches so häufig von denselben, sammt der darauf stehenden Saat, weggerissen wird, sollte ein großer Theil solchen Landes für Waldkultur bestimmt werden, oder wenigstens unsere Berggewässer mit einem breiten Waldstreifen eingefaßt werden.

Fassen wir nun noch die Hauptresultate unserer Untersuchung zusammen, so haben wir folgende als solche zu bezeichnen:

1. Buchen und Ahornen eignen sich nur für kalkhaltigen Boden, und werden daher in Oberuri und den aus kristallinischen Gebirgen bestehenden Theilen von Bünden und Wallis nicht mit Erfolg kultivirt werden können.

2. Die Nadelhölzer und die Birke kommen auf allen Gebirgsarten vor, und können daher durch die ganze Schweiz angebaut werden.

3. Die Birke kann bis zur Tannengrenze hinauf angepflanzt werden, und ihre Kultur könnte namentlich für die höhern Gegenden von Wallis, Oberuri und Bünden von großer Wichtigkeit werden.

4. Lerchen und Arven gehen 500′ höher als die Rothtanne; die Holzgrenze kann daher in der nördlichen Schweiz, wo sie durch die Rothtanne gebildet wird, durch Anpflanzung jener Bäume um 500′ höher hinaufgerückt werden, als sie gegenwärtig ist. Vor allem aus ist der Anbau der Lerche in höheren Gebirgsgegenden zu empfehlen.

5. Ueber 6000′ ü. M. in der nördlichen Schweiz und über 6500′ ü. M. in Bünden, Uri und Wallis werden keine Bäume mehr gedei-

hen, dagegen können die kahlen, abschüßigen Abhänge zu Verhütung von Schnee und Erdstürzen mit Legföhren und höher oben, in der nördlichen Schweiz bis 7000′, in den Zentralalpen bis 8000′ ü. M., mit Wachholdersträuchern bepflanzt werden.

6. Die Runsen und durch Erdschlipfe entblößten Stellen sollen in tieferen Regionen mit Weiden und Weißerlen, in höheren Gegenden mit der Alpenerle bekleidet werden, welche den Boden wieder befestigen, und das Herunterrutschen desselben verhindern.

7. Die Fluß- und Bachufer sollen in Gebirgsgegenden immer mit einem breiten Streifen von Erlen und Weidengebüschen versehen werden, bis sich eine Schicht besserer Erde über den Sand gebildet hat, wo dann auch baumartige Gewächse, in höhern Regionen die baumartigen Weiden, die fünfmannige und Seidelbastweide, unter 4000′ ü. M. auch Eschen und Pappeln und später dann die gewöhnlichen Waldbäume angebracht werden können; wo diese Uferbekleidung da ist, soll dieselbe auf jegliche Weise geschont und vor Zerstörung sicher gestellt werden.

Wir haben hier von diesem umfangreichen Gegenstand, der eine unserer Lebensfragen beschlägt, nur Einiges herausgehoben, was sich, wie ich glaube, zu Besprechung in diesen Blättern eignet, und verbinden damit den Wunsch, daß es einiger Beachtung gewürdigt werde. Schon längst haben wohlmeinende Männer, die mit der Waldwirthschaft in unsern Gebirgsthälern bekannt sind, ihre warnende Stimme erhoben, sie ist aber bis vor Kurzem fast wirkungslos verhallt; seit aber durch die furchtbaren Verheerungen der innern Kantone in den Jahren 1834 und 1839 die ganze Schweiz aufgeschreckt und in Mitleidenschaft gezogen wurde, fängt man an allmälig einzusehen, daß wir einem furchtbaren Abgrunde zueilen. Niemand kann sich mehr verhehlen, daß das Gleichgewicht, welches zwischen dem mit Holzgewächsen besetzten und dem zu Kultur und Viehweide benutzten Boden stattfinden muß, gestört sei, und daß eine durchgreifende Reaktion nothwendig geworden, um dasselbe wieder herzustellen, soll nicht unser Land immer mehr durch Holzmangel, durch Ueberschwemmung und Verschüttung der Gebirgsgewässer seine Bewohnbarkeit verlieren. Es ist aber hohe Zeit, daß jetzt gehandelt werde, damit unser Vaterland nicht immer mehr der reichen Segnungen, die ihm von der Vorsehung zu Theil geworden, verlurstig werde, und wir dadurch den Fluch unserer Nachkommen auf uns laden. Beherzigen wir das Wort eines der edelsten Eidsgenossen, Konrad Eschers von der Linth: „Sicherheit ist das wichtigste Erbtheil, welches die jetzige Generation der Nachkommenschaft geben kann.“

Einige Bemerkungen über das Einsammeln der Laubkäfer zu Abwehr der Laubkäfer- und Ingerplage

von O. Heer.

Die Laubkäfer richten im mittleren Europa zeitenweise ganz ähnliche Verheerungen an, wie die Heuschrecken in südlichen Ländern, und zwar besonders in ihren früheren Zuständen, als Inger. Diese zerstören oft in ganzen Gegenden den Wiesenboden, so daß er mitten im Sommer winterliche Färbung annimmt; sie zerfressen unsere Kulturgewächse, und vermindern dadurch stellenweise den Ertrag des Landes dermaßen, daß es kaum den Samen wieder gibt; sie berauben in unsern Gärten so häufig unsere schönsten und werthvollsten Pflanzen der Wurzeln, und führen dadurch ihren Tod herbei, und auch in den Wäldern setzen sie in manchen Gegenden dem jungen Nachwuchs so zu, daß oft auf weite Strecken hin derselbe abstirbt. Die Inger treiben ihr Wesen im Verborgenen, in der Erde, und nähren sich da von den verschiedenartigsten, sowol kraut- als baumartigen Pflanzen, die Käfer dagegen leben über der Erde und zwar vom Laub strauch- und baumartiger Gewächse. Es können daher diese Thiere am leichtesten in diesem Zustande vertilgt werden, und da die Käfer durch Ablage ihrer Brut in die Erde neue Inger erzeugen, wird durch das Einsammeln und Vertilgen der Käfer nicht nur dem Schaden, den die Käfer verursachen, Einhalt gethan, sondern auch dem Ingerschaden vorgebogen. Ohne allen Zweifel ist daher das Einsammeln und Tödten der Laubkäfer dasjenige Mittel zur Abwehr dieser Landplage, das der meisten Empfehlung werth ist. Da in einem großen Theile der Schweiz diesen Frühling die Laubkäfer wieder massenhaft erscheinen werden, wird bald ein Moment eintreten, welcher zu Verhütung des Ingerschadens äußerst wichtig sein wird, daher es an der Zeit sein mag, auf einige Punkte aufmerksam zu machen, die wir beim Einsammeln der Laubkäfer zu berücksichtigen haben, um dasselbe möglichst wirksam zu machen. Hinsichtlich der übrigen Mittel, die uns zu Verminderung der Laubkäfer und Inger zu Gebote stehen, erlaube ich mir auf eine kleine Schrift zu verweisen, welche nächstens hier unter dem Titel „über Vertreibung und Vertilgung der Laubkäfer und Inger, mit besonderer Berücksichtigung des Kt. Zürich“ erscheinen wird.

Da es überall nachläßige und unverständige Leute gibt, welche auf ihrem Besitzthum die Laubkäfer nicht einsammeln lassen, wenn sie nicht dazu gezwungen werden, muß die Hülfe der Regierungen in Anspruch genommen werden, damit allgemeine Anstalten getroffen werden. In

der That haben sich auch die Regierungen der Schweiz schon seit älteren Zeiten der Sache angenommen, allein dessen ungeachtet ist man dieser Laubkäferplage noch immer nicht Meister geworden, gegentheils wird sie gerade jetzt wieder von Jahr zu Jahr lästiger. Wir wollen uns hier zur Aufgabe stellen, die Gründe dafür aufzusuchen, woraus sich denn zugleich ergeben wird, wie Abhülfe getroffen werden kann.

1. Ein Hauptgrund, warum das Einsammeln so häufig nicht die gewünschten Folgen hat, liegt darin, daß zu wenig gesammelt wird. Das Maß einzuliefernder Käfer, welches die Regierungen bis jetzt gefordert haben, ist zu gering.

Im Kanton Bern wurde 1804 für die Juch. $1/4$ Mäß, bis auf 50 Juch. gefordert, wer mehr Land hatte mußte nicht mehr einliefern, wer aber weniger als 4 Juch. besaß, und so jede Haushaltung, 1 Mäß; im Kanton Aargau für die Juch. $1/2$ Vierling, und für jede Haushaltung und die unter 4 Juch. besitzenden 1 Mäß; im Kanton Zürich mußten 1807 die Besitzer von 4 — 8 Juch. Land $1/2$ Viertel, die von 8 — 20 Juch. 1 Viertel, und die von 20 und mehr Juch. $1/2$ Mütt einliefern; im Kanton Glaris 1840 auf jedes Tagwenrecht, auf jede Kuh Heu und auf 10 Kühe Alp $1/2$ Viertel; in Bünden nach Großrathsbeschluß vom Jahr 1837 jede Haushaltung wenigstens 1 Quartane (fast $1/2$ Schweizerviertel), und für jedes mehr als einjährige Haupt Vieh oder Pferd oder auf jede Kuh Winterung $1/2$ Quartane. In allen diesen Bestimmungen ist, nach meiner Ansicht, zu wenig gefordert, berücksichtigen wir aber überdies, wie nachläßig an so vielen Orten die Verordnungen ausgeführt wurden, wie so häufig die in den Verordnungen ausgesetzten Strafen (in Zürich 2 Batzen für 1 Mäßli zu wenig gelieferter Käfer, in Bern 2 Frkn. für das Viertel, im Kanton Glarus 24 ß. für das Viertel, in Bünden 24 kr. per Quartane) nicht eingezogen und dadurch die Leute gleichgültig gemacht werden, wird man mir zugeben müssen, daß von dem Geforderten überdieß gewöhnlich nur ein kleiner Theil wirklich geleistet wird. Größere Strenge und Konsequenz von Seite der Behörden ist daher durchaus nothwendig, sollen ihre Verordnungen wirklich die gewünschten Früchte bringen. Der Hauptgrund, warum es bis jetzt daran gefehlt hat, liegt wohl in dem so sehr ungleichmäßigen Auftreten der Laubkäfer. Viele Gegenden hatten niemals Laubkäfer, so in der nördlichen Schweiz alle, welche 2500 Fuß über Meer liegen, in Bünden alle über 3000 Fuß, in andern sind sie seit 30 Jahren fast ganz verschwunden, in andern erscheinen sie zwar massenhaft, allein in verschiedenen Jahren, und auch in den Gegenden, die das gleiche Laubkäferjahr haben, kommen sie keineswegs überall in gleich großen Massen

zum Vorschein. Offenbar ist es nun aber unbillig, wenn eine Gemeinde, in der keine Laubkäfer vorkommen, dafür Strafe zahlen soll, daß sie keine eingesammelt, wie dies z. B. im Kanton Glaris der Fall ist, wo das Sernfthal, das seit 30 Jahren keine Laubkäfer mehr hat, in allen Laubkäferjahren ein paar 100 fl. an Strafgeldern bezahlen muß, unbillig ferner, daß Gemeinden, welche nur wenig Laubkäfer haben, ebenso viel einliefern sollen, wie jene, in welchen sie in ungeheuren Schwärmen erscheinen. Dies hat veranlaßt nur ein geringes Durchschnittsmaß zu fordern, wie auf der andern Seite Nebenbestimmungen zu treffen, welche die Hauptmaßregel schwächen. Diesem Uebelstand kann aber dadurch abgeholfen werden, daß in jedem Kanton das Auftreten der Laubkäfer möglichst genau untersucht werde. Es werden dann die Gemeinden, welche keine haben, ausgeschieden, und die welche sogenannte Laubkäferjahre besitzen, wieder nach dem mehr oder weniger starken Auftreten derselben eingetheilt. Daß dies auch in großen Kantonen möglich ist, beweist der Kanton Zürich. Hier wurden aus allen Gemeinden des Kantons Berichte über das Auftreten der Laubkäfer, über den Schaden, den die Inger verursachten u. s. w. eingezogen; nach diesen Berichten wurden die Gemeinden, in denen die Laubkäfer massenhaft erscheinen, in 3 Klassen getheilt, und darnach das Maß der einzuliefernden Käfer bestimmt, so nemlich, daß die Gemeinden dritter Klasse nur $1/3$, diejenigen zweiter Klasse nur $1/2$ von dem Maß, das von den Gemeinden erster Klasse gefordert wird, einzusammeln haben, während natürlich von den Gemeinden, in denen die Laubkäfer nur vereinzelt auftreten, keine gefordert werden; sie sollen nur einfach darauf aufmerksam gemacht werden, sogleich an das Einsammeln dieser Thiere zu gehen, wenn innerhalb der Gemeindsmarken sich welche zeigen sollten, weil zuweilen durch Winde Käfermassen nach Gegenden getrieben werden, welche früher von der Laubkäferplage verschont waren.

Wohl zu berücksichtigen haben wir übrigens, daß die Laubkäferjahre, welche bei uns von drei zu drei Jahren, im nördlichen Deutschland dagegen von vier zu vier Jahren, wiederkehren, keineswegs in allen Gegenden auf die gleichen Jahre fallen. In den an die Schweiz angrenzenden Ländern, so in Oberitalien, in Frankreich und dem südwestlichen Deutschland war 1842 das Käferjahr, welches auch in den Kanton Tessin, in den westlichen Theil von Genf und im Kt. Basel bis nach Liestal vordringt. In diesem sogenannten B a s l e r f l u g j a h r kommen in der innern Schweiz nirgends, nur mit Ausnahme eines kleinen Strichs, der von Stanz nach Selisberg (in Unterwalden) geht, die Laubkäfer massenhaft vor; der größte Theil der Schweiz hatte 1840 das Laubkäferjahr, und wird daher dieß Jahr

es wieder haben. Dieses sogenannte Bernerflugjahr haben wir in Bünden, im Rheinthal, im Sarganserland, im Kt. Glaris, in der March und Gaster bis Richtensweil und auf der rechten Züricherseeseite bis Uetikon herunter; ferner im mittleren Thurgau, nördlichen Theile des Kt. Zürich und im Kt. Schaffhausen; im Kt. Zug, dem Freienamt, und überhaupt wohl durch den ganzen südlich von Bremgarten und Aarburg gelegenen Theil des Aargaus, wo die Laubkäfer jetzt indessen nicht mehr häufig vorzukommen scheinen; im Kt. Bern, wo sie in einigen Gegenden große Verheerungen anrichten, wie z. B. um Interlachen, von Münsingen bis Bern u. s. w., während sie in andern Bezirken fast verschwunden sind, so in dem Landstrich von Korblaufen bis Großaffoltern, auf der rechten Seite der Aare; auf der linken Seite der Aare dagegen sind sie sehr häufig von Zihl bis Aarberg, dann am Murtner- und Neuchatellersee, wie überhaupt dem Kt. Freiburg, Neuchatel und auch Waadt. Dieses Bernerjahr ist durchaus das Vorherrschende in der Schweiz; wir haben aber noch ein drittes Flugjahr, nemlich das Urner, dem die Generation angehört, welche 1844 erscheinen wird. Dieses Urnerjahr haben wir im Kt. Uri und im westlichen Theile des Kt. Schwyz (sehr stark namentlich um Ibach, Schwyz, Seewen, Engelberg, Kaltberg), wo die Käfer namentlich im Jahr 1838 in überaus großen Massen auftraten, viel weniger 1841; wir haben dieß Urnerjahr ferner in einem Strich Landes, der von Blikenstorf (Kt. Zug) durch das Knonaueramt herunterläuft und dann den Kt. Aargau quer durchzieht; es bildet einen breiten Streifen, dessen Südgrenze Bremgarten und Aarburg bilden, und der durch Basel-Land bis über Liestal hinaus sich fortsetzt, wo oberhalb des Hard, zwischen Basel und Liestal, die Grenze zwischen dem Basler- und Urnerjahr ist; wir haben ferner das Urnerjahr in einem breiten Strich Landes, der mitten den Kanton Zürich durchzieht. Die Gemeinden Oberleimbach, Wytikon, Fällanden, Gfenn, Wangen, Nürnstorf, Brütten, Kyburg, Schwendi, Schlatt sind die Grenzgemeinden des großen südlichen, von Laubkäfern größtentheils befreiten, Theils des Kantons, auf welchen unmittelbar jener Urnerstrich folgt, der westlich durch den Uetliberg, Albisriederberg, Altstetten, Oberengstringen, Affoltern, Buchs und Otelfingen begrenzt wird, nordlich durch die Gemeinden Schöfflistorf, Neerach, Bachenbülach, Embrach, Henggart, Dägerlen und Ellikon, wobei jedoch zu bemerken, daß diese Linie an ein paar Stellen durch das übergreifende Bernerjahr, das im ganzen übrigen nördlichen Theile des Kantons auftritt, durchbrochen wird, indem dasselbe an der rechten Seite der Glatt bis nach Kloten, und an der rechten Seite

der Töß über Neftenbach bis nach Veltheim reicht, und in dem Dreiecke, das wir uns von Dägerlen bis nach Eigg und Elliton gezogen denken, ebenfalls vorherrscht. Das Urnerjahr haben wir endlich auch in Rorschach, Kreuzlingen, Laufen, Neukirch, Haslach, so daß wahrscheinlich das Urnerjahr einen Strich Landes von Rorschach weg längs des Bodensees und Rheins bis in den Kt. Schaffhausen einnimmt. — In vielen Gegenden tritt nun nur das eine von den genannten 3 Käferjahren auf; in andern dagegen, so namentlich denjenigen, die an der Grenze zwischen zweien liegen, beide; erstere Gegenden haben daher nur von 3 zu 3 Jahren ein Käferjahr; letztere dagegen 2 Jahre hinter einander und nur das dazwischen liegende dritte Jahr ist frei. Alle diese Verhältnisse sollten nun für die ganze Schweiz möglichst genau und sorgfältig bestimmt werden, indem die Nichtberücksichtigung derselben vorzüglich Schuld ist, daß die wohlmeinenden Verordnungen der Regierungen so unvollkommen ausgeführt werden, und darum auch nicht den erwarteten Nutzen bringen.

2. Ein zweiter Grund, warum wir die Verheerungen der Laubkäfer und Inger noch immer nicht zu verhüten vermochten, haben wir darin zu suchen, daß das Einsammeln der Käfer nicht alle Käferjahre, sondern nur von Zeit zu Zeit, wenn das Uebel recht drückend zu werden anfängt, vorgenommen wird. In starken Käferjahren vermag man aber immer nur einen kleineren Theil der vorhandenen Käfermasse zu vertilgen, während in schwachen Flugjahren natürlich im Verhältnisse der erscheinenden Masse mehr getödtet werden können; es sollte daher das Einsammeln durchaus in allen Laubkäferjahren vorgenommen werden, weil auch nur ein schwacher Flug so viel Brut ablegen kann, daß unter, dieselbe besonders begünstigenden, Umständen sie zur großen Landplage werden kann.

3. Ein dritter Grund, warum das Einsammeln der Laubkäfer so häufig nicht den gehofften Vortheil bringt, haben wir darin zu suchen, daß die Käfer meistens zu spät gesammelt werden. Gewöhnlich wird die Verordnung über das Einsammeln dieser Thiere erst bekannt gemacht, wenn der Käferflug schon längst begonnen hat, und wenn das auch nicht der Fall ist, so wartet man doch gewöhnlich längere Zeit zu, bis die größten Massen sich angesammelt haben, um dann um so leichter sein pflichtiges Maß zu erhalten; unterdessen haben sich aber schon eine Menge Weibchen in die Erde verkrochen, um da ihre Eier abzulegen, und da sie dieß in mehreren Absätzen thun, und in der Zwischenzeit wieder aus der Erde hervorkommen, wird man natürlich bei diesem spätern Sammeln bei weitem nicht so viel Eier vertilgen, wie wenn

man gleich bei ihrem ersten Erscheinen sich ihrer bemächtigt hätte. Da die Laubkäfer in der Regel nicht allmälig, sondern meist nach warmem Regen plötzlich massenhaft am Abend zum Vorschein kommen, wird man meistens gleich von ihrem ersten Erscheinen an genugsam Käfer vorfinden, daher das Einsammeln sogleich vom ersten Tage ihres Erscheinens an beginnen sollte.

4. Wichtig ist, daß man die eingesammelten Laubkäfer auch wirklich tödte; am zweckmäßigsten ist unstreitig, sie in großen Waschkesseln zu sieden, sehr verwerflich dagegen, sie noch lebend in Güllentröge oder gar ins Wasser zu werfen, da viele so dem Tode entrinnen werden. Die gesottenen Laubkäfer geben einen vortrefflichen Dünger, sie können unmittelbar nach dem Sieden dazu angewendet werden, oder noch besser möchte sein, daraus Komposthaufen zu bilden, und zwar zuerst eine Lage Erde, dann eine Lage Laubkäfer, die mit Gyps überstreut werden sollten, dann wieder eine Lage Erde u. s. w. anzubringen. Auf solche Weise wird man einen Dünger erhalten, der weit mehr Ammoniak enthält, als jeder andere Düngstoff.

5. Die beste Zeit zum Einsammeln der Käfer ist unstreitig der frühe Morgen, denn zu dieser Zeit fallen sie am leichtesten von den Bäumen herunter, können daher mit dem geringsten Zeitaufwand gesammelt werden, schon am Mittag werden sie, besonders bei schönem, hellem Wetter, lebhafter, halten sich fester an den Blättern und Aesten an, und fliegen zudem theilweise auf, wie man die Bäume schüttelt. Daß das Schütteln der Bäume im Morgenthau denselben wesentlichen Nachtheil bringe, ist ein durch Nichts gerechtfertigtes Vorurtheil. Zum Einsammeln eignen sich am besten Flaschen, in welche die Käfer zuerst geworfen werden, und aus denen sie dann in Säcke zusammengeschüttet werden können.

Werden die oben genannten Uebelstände beseitigt, werden größere Massen von Käfern eingesammelt und vertilgt, wird dieses Einsammeln eine Reihe von Jahren mit Eifer und Umsicht fortgesetzt, werden die Käfer zu rechter Zeit gesammelt und vertilgt, so wird gewiß das Vorurtheil, daß das Einsammeln der Käfer wenig oder nichts helfe, verschwinden, und man wird allmälig über diese Landplage Meister werden; dazu muß aber jeder Einzelne mitwirken, und durch Belehrung die mancherlei Vorurtheile zu beseitigen und den Eifer zu wecken und zu beleben suchen. Dieser Zweck wird sehr befördert werden, wenn von den Regierungen oder Gemeinden Prämien für die über das pflichtige Maß gelieferten Käfer ausgesetzt werden. Je nach der Häufigkeit des Vorkommens sollte für das Schweizerviertel 2 — 4 Batzen bezahlt wer-

den, wodurch arme Kinder einen kleinen Verdienst erhielten, der in der That für diejenigen, welche denselben geben, äußerst vortheilhaft sein wird, da durch jedes Viertel Käfer wenigstens 100,000 Eier vertilgt werden.

Das Einsammlen und Tödten der Käfer ist unstreitig das beste Mittel, um der Laubkäfer los zu werden; da es aber selten gelingen wird, sein Besitzthum ganz von denselben zu reinigen, thut man wohl daran, auch noch die Mittel anzuwenden, welche zu Vertreibung dieser Thiere dienen, um sie an Ablage der Brut auf unserem Lande zu hindern. Am meisten zu empfehlen ist für diesen Zweck die Anwendung von sehr starken und übelriechenden Substanzen, von Abtrittstoffen, Gülle, Abfall von Seifensiedern u. s. w. während des Käferfluges, was wenigstens in kleineren Besitzungen, in Gärten und Anlagen gar wohl ausgeführt werden kann. In Wiesen ist, wo man darauf eingerichtet, das Bewässern derselben während des Käferfluges das beste Mittel, um die Ablage der Brut zu verhindern. Stalldünger zieht die Käfer zu Ablage der Eier an, daher in Wiesen, die damit belegt werden, ja auch in Weinbergen, die solchen Dünger erhalten, die Inger besonders gerne sich einnisten.

Verzeichniß der schöneren, gegenwärtig im botanischen Garten blühenden Gewächse.

Amaryllis rutila in mehreren schönen Varietäten, eine der schönsten aus Brasilien stammenden lilienartigen Gewächse mit rothen Blumen, die mit ihren Varietäten und den durch Kultur mit den verwandten Arten erzeugten Bastarden zu den schönsten Zierden des Warmhauses gereicht. Acacia. Die Gattung Acacia, deren in unsern Kalthäusern kultivirte Arten meistens aus Neuholland stammen, besitzt immer nur gelbe Blumen, die aber in reicher Fülle in Kätzchen beisammen stehend im ersten Frühjahr erscheinen; es blühen ungefähr 6 Arten derselben gegenwärtig im botanischen Garten. Azalea indica. Mit Ausnahme der Camellien gehören die indischen Azalien, gegenwärtig zu den beliebtesten, immergrünen Gewächsen des kalten Hauses. Die von der rothen bis zur weißen Färbung übergehenden Blumen besitzen einen angenehmen Geruch, und erscheinen in üppiger Fülle und Pracht im Frühjahr. Außer diesen Gewächsen bilden gegenwärtig namentlich Ericen, einige Orchideen und viele andere Kalt- und Warmhauspflanzen den Blumenflor.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz.
Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 20 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es wird von nun an je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer erscheinen.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau

herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 5. Erster Jahrgang. Mai 1848.

1. Abhandlungen.

Der Hopfenbau in Baiern und Würtemberg mit Benutzung der wichtigsten Schriften darüber *) dargestellt

von E. Regel.

(Vorgetragen in der Sitzung des Vereins für Land- und Gartenbau des Kantons Zürich, vom 28. Februar 1848.

Seitdem die Konsumtion des Bieres im hiesigen Kanton in letztverflossener Zeit so bedeutend zugenommen hat, war der Hopfenbau der Gegenstand des regen Interesses für den rationellen Landwirth. Ueberall entstehen Bierbrauereien, und es läßt sich mit Gewißheit voraussehen, daß die Bierproduktion mit der Zeit den Weinbau bedeutend beeinträchtigen wird. Es ist dies ein für den Wohlstand des Landes wirklich bedenklicher Umstand, denn während der Weinbau bisher eine der ergiebigsten Quellen der Landwirthschaft des Kantons war, wird Gerste und Hopfen fast ausschließlich aus dem Ausland eingeführt. Der hieraus entspringende Nachtheil kann einzig durch den, wenigstens theilweisen, Anbau der zur Brauerei nöthigen Pflanzen parallesirt werden.

Bei dem hohen Werthe des Grundbesitzes kann der Anbau der Gerste niemals mit besonderem Vortheil betrieben werden, denn diese gedeiht fast überall im flachen Lande, ohne besondere

*) Der bairische Hopfenbau von Leopold Limmer. Der Hopfenbau in Würtemberg von Reinhardt.

Mühe, und wird fortwährend wohlfeiler aus dem Auslande bezogen werden können, weshalb sie hier nicht in Betracht kommen kann. Nicht so ist es aber mit dem Hopfen, dieser gedeiht nur an wenigen Orten so, daß er allen Anforderungen der Bierbrauer entspricht, gehört deshalb in allen den Gegenden, wo er angebaut wird, zu den ertragreichsten Kulturzweigen, und möchte gehörig betrieben selbst den Weinbau an Ergiebigkeit übertreffen. Bekanntlich sind im hiesigen Kanton bereits verschiedene Versuche angestellt worden, die nichts zu wünschen übrig lassen, namentlich aber war der gewonnene Hopfen von ganz ausgezeichneter Qualität.

Ganz vor Kurzem ist bereits eine gelungene kurze Darstellung des Hopfenbaues im Kanton Zürich von einem Hopfenbauer, Diethelm Fretz, in der Bürklischen Druckerei erschienen, ein in so gemeinnützigem Sinne geschriebenes Schriftchen, daß es unsere volle Anerkennung verdient. Der Zweck meines heutigen Vortrages ist es nun, Ihnen einige Worte über den Hopfenbau zu sagen, wie er im Königreich Baiern, und überhaupt an allen den Orten betrieben wird, die sich durch die besondere Güte des Produktes, das sie liefern, auszeichnen.

Der Hopfen (Humulus Lupulus L.) ist eine perennirende Staude mit verlängertem Wurzelhals, der bei alten Pflanzen holzig und ziemlich dick ist. An und unterhalb der Spitze entwickelt derselbe eine Menge seitlicher, kurzer, ebenfalls holziger Stengel, die bei kräftigen Pflanzen fast daumendick sind, auf ihrer ganzen obern Seite das Vermögen besitzen Augen zu bilden, und auf ihrer untern Seite kleine Zaserwurzeln austreiben. Es ist dieses die eigentliche verkürzte Stammbildung der Hopfenpflanze, der in der botanischen Kunstsprache der Name Rhizom (Wurzelstamm) beigelegt wurde; die Hopfenbauer nennen ihn aber schlechtweg Wurzeln, und die einzelnen seitlichen Triebe, wenn sie zur Vermehrung benutzt werden, Fexer. Die Augen sind die Knospen der jährigen, über 10' hoch werdenden windenden Stengel (Reben), welches die eigentlichen Aeste dieser Pflanze sind. Die Blüthenstände, wegen derer er gebaut wird, werden aus großen, blatt-

artigen, zapfenartig sich deckenden Schuppen gebildet, in deren Achseln die getrennt geschlechtlichen Blumen stehen.

Durch Kultur haben sich verschiedene Varietäten gebildet, und es ist vorzüglich das Augenmerk darauf zu richten, sich zum Anbau von der anerkannt besten Sorte Sprößlinge (Fexer) zu verschaffen. In Baiern werden folgende Sorten zum Anbau verwendet:

1) Der frühzeitige Hopfen, mit festen, kleinen, rundlichen, gelben Blumenzapfen (Trollen).

2) Der späte Hopfen, mit loseren, großen, hellgelben Blumenzapfen.

3) Der rothrebige Hopfen, mit rothen, dicken Reben, und sehr großen Blumenzapfen.

Die frühe Art gibt den feinsten Hopfen, sie macht dünnere, weniger lange Reben, artet weniger leicht aus, so daß ihre Dauer auf fast 20 Jahre berechnet wird, und reift schon Ende August. Ihr Ertrag ist aber nur sparsam, auch leidet sie leicht vom rauhen Frühjahrswetter.

Die späte Art ist härter, reift erst gegen Mitte September, gibt einen viel reichlicheren und sicheren Ertrag, artet aber leichter aus und muß alle 10 Jahre erneuert werden. Ihr Wachsthum ist rascher und üppiger als das der frühen Art, sie wächst meist über die längsten Stangen hinaus, macht große Blüthenzapfen, deren Qualität der der vorigen Abart nicht viel nachgibt, und liefert in guten Jahren öfters eine einzige Stange 2 ℔ trocknen Hopfen.

Die rothrebige Art gibt den reichlichsten Ertrag von allen, die Qualität der Frucht ist aber wenigstens um ein Drittheil geringer als die der andern Abarten.

Im nördlichen Baiern wird sehr häufig noch eine vierte Varietät gebaut, welche wahrscheinlich ein aus der frühen und späten Art hervorgegangener Bastard ist. Sie wird als sehr ergiebig geschildert, soll dem Mißwachs niemals ausgesetzt sein, so wie sie auch 15 Jahre ohne Nachtheil an einem Orte kultivirt werden kann. Diese letztere Art wird in jenen Gegenden, gemeinschaftlich mit der späten, am meisten angebaut, und wahrscheinlich sind

dies die Sorten, die sich überall als die vortheilhaftesten, hinsichtlich der Qualität und Menge, ausweisen möchten. Um sicher zu gehen, lasse man sich Fexer aus Gegenden kommen, die durch gute Zucht des Hopfens am meisten bekannt sind. Noch vor wenigen Jahren kam an Ort und Stelle das 100 Fexer auf nicht mehr als ungefähr 6 bis 8 Btz. zu stehen, in der letzten Zeit aber, seitdem überall Versuche mit dem Anbau des Hopfens gemacht worden sind, hat sich die Nachfrage nach Fexern dort so gesteigert, daß die Preise für das Hundert zu Zeiten auf das Doppelte und Vierfache stiegen. Doch damit nicht genug, will man ferner noch die Beobachtung gemacht haben, daß mit Vorwissen nicht Fexer von den verlangten Sorten, sondern von zum Anbau weniger tauglichen Varietäten mitgetheilt wurden, damit durch Ausbreitung des Hopfenbaues ihrem eigenen Betriebe nicht geschadet werde. Obgleich hier Täuschung obwalten kann, da bei ungeeigneter Kultur und ungesundem Standort die beste Sorte nur schlechte Qualität liefern würde, so kann möglichste Vorsicht dennoch nichts schaden.

Selbst auf dem geeignesten Boden ist es nicht rathsam, die einzelnen Varietäten länger stehen zu lassen, als es im Vorhergehenden angegeben wurde, denn sie gehen dann von Jahr zu Jahr rückwärts, und eine zeitige Veränderung des Standortes beugt dem Ausarten am leichtesten vor. Wüßte man jetzt schon mit Bestimmtheit anzugeben, welcher Stoffmangel im Erdreich das Ausarten des Hopfens bedingt, so würde allerdings derselbe keines Wechsels des Standortes bedürfen, sondern die einfache Ergänzung dieses Stoffes würde das Ausarten hindern; hierüber liegen indeß noch keine Beobachtungen vor. Wie schon erwähnt, wird der Hopfen durch das Abnehmen der seitlichen Aeste des Wurzelhalses vermehrt, die unter dem Namen Fexer bekannt sind. Fexer von gut gehaltenen Pflanzen müssen von der Dicke eines Daumens sein, und können in 3 — 6 Zoll lange Stücke getheilt werden; nur solche sind zur Anlage von Hopfenpflanzungen tauglich. Die Lage des für die Kultur dieser Pflanze bestimmten Terrains übt den bedeutendsten Einfluß auf das Gedeihen aus. Die geeignetste Lage sind gegen Mittag sanft abfallende Bergabhänge, die mög-

lichst vor Nordwinden geschützt sind, nur an solchen wird der beste Hopfen erzeugt. Nähe von Wasser, Sumpf, den Stürmen ausgesetzte Lagen und gänzlich ebenes Terrain, wirken schon nachtheilig ein; durch einen feuchten Boden oder eine schattige Lage wird der Anbau aber gänzlich unmöglich gemacht.

Bis noch vor kurzer Zeit wurde der Hopfen zu den Pflanzen gezählt, die des meisten Düngers bedürften. Gegenwärtig ist man von diesem Irrthum jedoch gänzlich zurückgekommen, ja man hat sogar gefunden, daß eine übermäßige animalische Düngung zwar den Ertrag erhöht, aber nachtheilig auf die Qualität einwirkt. Ein sandiger Lehm, durch Düngung verbesserter reiner Sandboden, oder allenfalls auch lockerer Thon, sind die zum Anbau des Hopfens geeignetesten Bodenarten, ein kalter Lettenboden ist gänzlich unbrauchbar. Je kälter und schwerer ein Boden ist, je mehr und je hitzigerer Dünger ist erforderlich, je sandiger er aber ist, je weniger auf einmal darf gedüngt werden. Ein zur Anlage eines Hopfenfeldes bestimmtes Land wird im Herbst tief umgegraben, oder vermittelst zweier Pflüge umgeackert, von denen der zweite Pflug immer wieder in der Furche des ersteren geht. Hat man des Düngers genug, so ist eine schwache Düngung gut, nicht aber gerade nothwendig. Nachdem das Land geebnet, werden die zur Aufnahme der Fexer bestimmten Löcher in geraden Reihen, in der Entfernung von ungefähr 7 Fuß von einander ausgegraben. Die Reihen selbst werden aber in nur 4 Fuß Entfernung von einander gelegt, die Löcher der nächsten Reihen mache man aber immer so, daß sie mit denen der vorhergehenden abwechseln

```
0   0   0
  0   0
0   0   0
```

was man in der Kunstsprache ins Verband setzen nennt. Es ist dieses die Entfernung, welche alle Sachverständigen für die zweckmäßigste halten, indem sie einmal die einzelnen Hopfenpflanzen der Einwirkung des Sonnenlichts sattsam aussetzt, ferner einen genügenden Durchzug der Luft gestattet, und endlich die bequemste Entfernung zur spätern Bearbeitung ist, denn es können dann immer zwei Reihen durch einen Arbeiter behackt werden, indem er einmal hin und einmal zurückgeht, ein Vortheil der bei der vielen Arbeit die Hopfenpflanzungen so schon machen, nicht übersehen werden darf. Die aus den ungefähr 1′ tiefen Löchern ge-

nommene Erde wird seitlich neben denselben aufgeschüttet, und in das Loch flüssiger Dünger aus Kloaken rc. gegossen. So zeitig man nur die Fexer im Frühjahr erhalten kann, werden sie gelegt; man verrichte diese Arbeit nur bei feuchtem Wetter, will man des sichern Erfolges gewiß sein, und eile, so wie solches eintritt, sie so schnell als möglich in den Boden zu bringen. Kommen die Fexer bei ungünstiger Witterung an, so werden sie bis zum Pflanzen im Keller aufbewahrt, oder in feuchte Erde eingeschlagen, und dann ganz mit Erde überdeckt. Beim Pflanzen setze man in jede Grube 2 — 3 Fexer, indem man sie mit ihren oberen Enden zusammenfaßt, unten auseinander spreizt, immer die Seite nach oben nimmt, an der sich die Augen befinden, und die obern Enden ungefähr 1 Zoll über die Erde emporstehen läßt; alles dieses muß sorgsam durch ein dazu angelerntes Individuum besorgt werden. Die aus dem Loche geworfene Erde ist während des Winters durch Einfluß von Kälte, Regen u. s. w. mürbe, und durch Aufnahme von Nahrungsstoff aus der Luft zugleich auch nahrhafter geworden. Sie wird nur lose um die Fexer herumgeworfen, gelinde angedrückt, und noch ungefähr 2 Zoll hoch oberhalb derselben angehäuft. Ist mit leichter Mühe eine gute Gartenerde oder Komposterde herbeizuschaffen, so mische man diese der Erde bei, womit die Gruben wieder ausgefüllt werden. Wurde das Land erst im Frühjahr geebnet und die Löcher ausgeworfen, so ist die Beimischung einer nahrhaften Erde unentbehrlich, um so mehr, als eine animalische Düngung um diese Jahreszeit eher schädlich als vortheilhaft auf den Hopfen einwirkt.

(Schluß folgt.)

2. Literatur.

Bemerkungen über die Kultur der Viola tricolor grandiflora (Denkeli) in England. (Auszug aus dem Gardener und practical florist. No 19.)

Die Engländer erzeugen bis jetzt bekanntlich die schönsten und größten Blumen an der Viola, weshalb es wohl erwünscht sein möchte, wenn wir hier etwas über die Art und Weise mittheilen, wie diese auch in der Schweiz sehr beliebte Pflanze in England kultivirt wird. Die

vorzüglichste Schwierigkeit wird durch das leichte Ausarten dieser Pflanze erzeugt, ein richtiger Standort und geeignete Behandlung dienen dazu, um dies zu verhindern. Der Standort darf unter keiner Bedingung während der heißesten Tagstunden der Sonne ausgesetzt sein, besitzt man aber im Garten keine solche Lokalität, so muß während den Mittagsstunden (von 10 — 4 Uhr) ein künstlicher Schatten gegeben werden. Zum Boden wähle man eine gute Gartenerde, die durch vegetabilischen Humus oder gut verwesten Kuhdünger verbessert wird. Die Pflanzen werden in der Entfernung eines halben Fußes von einander ausgepflanzt. Die passendste Zeit dazu ist April und Oktober, längere Stengel werden dabei gestutzt und können, so wie überhaupt alle Seitentriebe, als Stecklinge benutzt werden, die auf einem schattigen Beete mit Glasglocke überdeckt, leicht Wurzeln schlagen. Man schneide die Stecklinge 2 Zoll unterhalb der Spitze dicht unter einem Knoten ab, entferne mit scharfem Messer die untern Blätter bis zur Hälfte des Stecklings, und stecke ihn, von dem andern 1 Zoll entfernt, so tief in den Boden, als er von den Blättern befreit ist. Die Erde wird ähnlich präparirt, von Nutzen ist es aber, ihr etwas Sand zu untermischen.

Die alten Pflanzen müssen auf diese Weise immer wieder durch jüngere ersetzt werden, denn sobald sie ein gewisses Alter erreicht haben, werden die Blumen kleiner, und man wirft sie dann am besten gänzlich weg; hat man ihnen aber die längeren Stengel immer fleißig wieder eingestutzt, so kann man den Zeitpunkt, ehe die Ausartung eintritt, ungemein verlängern. Die Behandlung der Pflanzen in Töpfen ist ganz die nemliche, nur schneide man die längeren Stengel noch öfterer zurück. Die Anzucht durch Samen dient bei auserwählten Sammlungen nur dazu, um neue Varietäten zu erzielen. Zu diesem Endzweck pflanzt oder stellt man die schönsten Pflanzen allein, und erndtet nur von diesen die ersten Samenkapseln. Zur Aussaat empfehlen die Engländer den Monat Mai, bei unsern heißen Sommern habe ich es aber immer vortheilhafter gefunden, sie Ende August anzusäen, und die jungen Pflanzen hohl mit Brettern und etwas Laub gedeckt zu überwintern, denn auf diese Weise blühen sie schon zeitig im Frühjahr. Der Same wird dünn in Näpfe ausgestreut, und diese an einen schattigen Ort gestellt. Eine eigenthümliche Eigenschaft der Samen dieser Pflanzen ist es, daß sie in durch Dünger erwärmten Beeten, oder überhaupt an sehr warmen Standorten nicht keimen wollen, sondern am leichtesten aufgehen, wenn sie gänzlich der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt sind, und die Temperatur nicht zu hoch steht. Sobald sie

aufgegangen und einige Blätter entwickelt haben, werden sie verstopft, und zwar wenn die Aussaat im Frühjahr vorgenommen wurde, gleich ins Freie, wurde sie aber im Herbste vorgenommen in Beete, welche während des Winters gedeckt werden können. Als Ursache der Ausartung führen die Engländer vorzüglich das Verpflanzen vom schweren Boden in einen leichten, und so umgekehrt an. Dieser Uebelstand kann jedoch dadurch gehoben werden, daß man beim Versetzen in eine andere Bodenart zuvor im Wasser die Wurzeln von der alten Erde gänzlich reiniget. Die Beete sind endlich immer rein vom Unkraut zu halten, und zu bewässern, wenn sie ausgetrocknet sind. Als hauptsächlichste Eigenschaften einer vollkommen schönen Preisblume werden von den Engländern folgende Punkte festgestellt: Die Blume sei rund, flach; die Blumenblätter dick, sammetartig, ganzrandig, und die Färbung der drei untern Blumenblätter gleichartig; die Zeichnung sei bestimmt und rein; endlich müssen auch noch die beiden obern Blumenblätter überein gefärbt, mit einer Randeinfassung oder punktirt sein, und der Durchmesser der Blume darf nicht unter $1\frac{1}{2}$ Zoll betragen. E. R.

Der vollkommene Handelsgärtner in Verbindung mit der vollständigen Kunstgärtnerei von Jakob Ernst von Reider.

Der Verfasser bezweckt durch diese Schrift den Gang der Handelsgärtnerei in allen ihren Zweigen vollständig darzustellen. Leider ist dies ein ohne alle gründliche Kenntniß zusammen geschriebenes Buch. Allerdings spricht der Verfasser fast von allen Beschäftigungen, die in einer Handelsgärtnerei vorkommen, geht aber bei keiner tiefer in den Geschäftsgang ein, sondern sagt gerade nur das, was schon ein oberflächlicher Beobachter mit leichter Mühe wahrnehmen kann. So legt er unter andern den Handelsgärtnern sehr dringend ans Herz, die Namen in den Katalogen möglichst korrekt zu schreiben, begeht aber selbst öfters die ärgsten Verstöße dagegen. Als sehr zweckmäßig empfiehlt er ferner, die Gehülfen und Arbeiter immer mit regem Mißtrauen zu beobachten. und hält dies für so wichtig, daß er einige Mal darauf zurückkommt. Von den Ericen sagt er, sie vermehren sich aus der Wurzel! und dem Samen; die epiphitischen Orchideen stellt er in eine Rubrik mit unsern Misteln, indem er einen Vergleich zwischen ihnen und den Pfropfreisern anstellt; die Zwetsche führt er als eine Frucht auf, welche nie getrieben würde, und so wimmelt das ganze Buch von ähnlichen Unrichtigkeiten, welche dem wenigen Guten, das es enthält, das Verdienst gänzlich rauben.

Ein anderes Werk von dem nemlichen Verfasser, welches 1848 unter dem Titel: Die Geheimnisse der Kunstgärtnerei in allen Zweigen, bei Remigius Sauerländer in Aarau erschienen ist, ist ein würdiges Seitenstück zu dem Vorhergehenden. Der Verfasser scheint selbst der Ansicht zu sein, daß die Werke, die er jährlich in die Welt setzt, sich schwerlich durch ihren innern Gehalt Eingang ins Publikum verschaffen möchten, denn in seinen Vorreden verbreitet er sich gewöhnlich weitläufig darüber, in wie fern ihm die Fähigkeiten nicht abzusprechen seien, solche Bücher zu schreiben. So macht er namentlich in der Vorrede des letztern Werkes darauf aufmerksam, wie hoch er in wissenschaftlicher Bildung über anderen Gärtnern stehe. Was die Titel seiner Bücher betrifft, so sind diese immer sehr unglücklich gewählt, denn das letztere Buch würde am richtigsten durch: Oberflächliche Betrachtung der gewöhnlichsten Gartenarbeiten, geschrieben mit gänzlicher Unkenntniß der wissenschaftlichen Gärtnerei betitelt sein. Wir warnen daher das Publikum, sich nicht durch die schönen Titel der Gartenbücher anlocken zu lassen, welche jährlich unter dieser Firma erscheinen. E. R.

Heinrich Gruners praktischer Blumengärtner, herausgegeben von Karl Friedrich Förster. Leipzig bei Tr. Wöller.

Dieses erst kürzlich in neuer Auflage erschienene Werk gibt mit möglichster Kürze die Anleitung zur zweckmäßigen Einrichtung eines Blumengartens. Als Einleitung ist etwas über Lage, Bestellung und Eintheilung des Blumengartens, über Düngung, Aussaat, Mistbeete, und Vermehrung, so wie über Verpflanzen, Bewässern, Bedecken und Vertilgung schädlicher Insekten gesagt, und hierauf folgt die Aufzählung aller sich vorzüglich für einen Blumengarten eignenden Gewächse, nebst kurzer Beschreibung und Kultur. Die Anordnung ist nach dem Alphabet getroffen, und die treffenden Bemerkungen über Kultur der einzelnen Gewächse, sind oft noch mit recht interessanten Nachweisen begleitet. Wir heben als Beispiel das, was über die Tulpen gesagt wird, hervor.

Tulipa Gesneriana L. Gemeine- oder Gartentulpe. Eine der prachtvollsten Gartenpflanzen, die schon lange von den Türken kultivirt, und endlich im Jahre 1590 von Konstantinopel nach Deutschland gebracht wurde. Konrad Geßner beschrieb sie zuerst, weßhalb sie ihm zu Ehren benannt wurde. Der Gattungsname aber soll von dem türkischen Worte Tulibent oder Tulpant herkommen, einer Art von Mütze, die Aehn-

lichkeit mit der Form der Tulpenblumen haben. Wild wächst sie ursprünglich in Capadocien und Taurien, gegenwärtig ist sie aber auch in Italien verwildert. — Die Holländer verwendeten seit fast 200 Jahren einen großen Fleiß auf die Kultur dieser Pflanze, und in der Mitte des 17ten Jahrhunderts hatte in Flandern und Holland die Liebhaberei für Tulpen eine solche Höhe erreicht, daß seltene Varietäten oft mit 1000 — 6000 fl. bezahlt wurden. Die holländische Regierung gab deshalb gegen diese Tulipomanie sehr strenge Gesetze, und setzte ein Maximum der Tulpenpreise an. Gegenwärtig behauptet man gegen 5000 (?) Spielarten der Tulpe zu besitzen, und der Preis für die seltensten Varietäten erreicht die Höhe von 10 fl. Jetzt folgt eine Aufzählung der hauptsächlichsten Varietäten und eine kurze Kulturanweisung, deren wesentlichste Punkte folgende sind: Die Tulpen gedeihen in jedem Boden, wenn er nur locker und gut gedüngt ist. Die Zwiebeln werden von Anfang bis Ende Oktober gelegt, 4 — 6 Zoll in die Erde gebracht, und bei Frost ohne Schnee müssen die Beete noch mit Laub gedeckt werden. Werden die Tulpen mehrere Jahre nach einander in denselben Boden gepflanzt, oder gar liegen gelassen, so arten sie aus und verlieren ihr schönes Farbenspiel. Nach dem Absterben der Blätter werden die Zwiebeln bei trockenem Wetter aus dem Boden genommen, und nachdem sie getrocknet und gereiniget, an einem luftigen, schattigen Orte aufbewahrt. Vermehrt werden sie durch Nebenbrut, deren Bildung man durch Abschneiden des Blüthenstengels, freilich zum Schaden der Mutterzwiebel, begünstigen kann. — Auf ähnliche Weise werden vom Verfasser die übrigen Zierpflanzen, welche in Pflanzen fürs freie Land und in Glashauspflanzen eingetheilt sind, theils sehr kurz, theils so weitläufig wie das angeführte Beispiel behandelt. Wenn gleich nun das Buch nichts weniger als vollständig genannt werden kann, und ferner auch die Kulturbemerkungen bei vielen der aufgeführten Gewächse noch manchen Wunsch übrig lassen, so gehört es dennoch zu den erfreulichen Erscheinungen der Gartenliteratur, kann daher jedem Privatmann anempfohlen werden, um sich in zweifelhaften Fällen aus demselben Raths zu erhohlen. E. R.

3. Vorschläge zur Einführung neuer Waldbäume.

Die Zerreiche (Quercus Cerris) gehört ausschließlich Oestreich *) an, und kommt in Deutschland nur in Parkanlagen vor, am häufigsten

*) Sie kömmt auch in der italienischen Schweiz, z. B. dem Mt. Generoso vor. H.

fand ich sie auf den Promenaden in Baden-Baden angebaut, und einen starken, über $1\frac{1}{2}'$ im Diameter messenden Stamm sah ich in Schwetzingen.

Es wäre wohl der Mühe werth, unsere Wälder mit dieser Holzart zu bereichern, (die Parkanlagen besonders, da sie ein schönes, buchtig gezähntes Blatt von glänzend grüner Farbe besitzt), da wir nur zwei einheimische Eichenarten haben, die sich in ihren Eigenschaften sehr nahe kommen, und keine einen so schönen schlanken geradschaftigen Wuchs hat, wie die in Oestreich so beliebte Zerreiche. Diese besitzt die Eigenthümlichkeit, daß die Früchte zwei Jahrgänge oder Sommer zur Reife brauchen, wie ich mich in Baden selbst überzeugen und den darüber vorliegenden Streit entscheiden konnte, da sich neben der Blüthe die vorjährige Frucht von der Größe einer Erbse vorfand. Ebenso überzeuge ich mich erst jetzt von dem bisher gehegten, und in so vielen Büchern nachgeschriebenen Irrthum, daß die Weymuthkiefer (Pinus Strobus) nur einen Sommer zur Fruchtreife nöthig habe, indem ich die vorjährigen Zäpfchen von $1\frac{1}{2}''$ Länge vor mir habe, die erst in diesem Herbste fertig werden. Gleichermaßen geben einige Forstbotaniker irrthümlich die Zapfenreife der Arve (Pinus Cembra) auf ein Jahr an, was eben so wenig, wie bei der eben genannten Spezies der Fall ist, was ich auch durch ein vor mir liegendes Exemplar beweisen kann.

Wir sollten der Arve in unsern Wäldern mehr Aufmerksamkeit widmen, und namentlich in Gebirgsgegenden, für die sie eigentlich geschaffen, sie durch künstliche Vermehrung anziehen, weil sie schwer auf natürlichem Wege fortkommt. Da sie viele Feinde hat und die genießbaren Samen keine Flügel besitzen, ferner das Aufkommen der jungen Pflanzen durch Unkraut und Schnecken sehr erschwert wird, sollte man sie in Plantagen mit Sorgfalt erziehen, dann erst nach 10 Jahren in die Wälder an solche Stellen setzen, wo sie von andern Holzarten nicht überschattet und verdämt wird. Man säet sie immer im Herbste aus, sonst bleibt sie ein Jahr im Boden. Man kann sie auf die Pinus Strobus pfropfen (im grünen krautartigen Trieb). Auf dem kleinen Rugen bei Interlaken, im Berner Oberland, ist solches mit Vortheil geschehen; auch auf P. sylvestris gedeiht sie, doch weniger gut. Man glaubte früher, daß sie in der Ebene nicht fortkomme; allein im Berner Stadtwald Bremgarten haben wir schon 10 — 15′ hohe Exemplare, und nahe bei Karlsbad, in Böhmen, sah ich einen 80jährigen Stamm, der wie ein anderer 50jähriger, bei Culmbach in bairisch Oberfranken, stets reife Früchte getragen, die mir meistentheils aufgegangen, und selbst im dürren Sandboden ohne allen Schatten schön gekommen sind.

Es hält überhaupt nicht schwer, die Alpengewächse in den flachen Gegenden zu ziehen, wenn man Sorgfalt und Mühe nicht scheut, einen angemessenen Boden und schattige Lage wählt.

Unter den zum Holzanbau vortheilhaften ausländischen Holzarten verdient besonders der Götterbaum (Ailanthus glandulosus), seines schnellen Wachsthums und trefflichen Nutzholzes wegen, der Beachtung. Wir besitzen denselben schon seit langer Zeit in unseren Gartenanlagen, die böhmischen Forstmänner suchen ihn aber als Waldbaum einzuführen, was auch von dem Stadtförster von Biel versucht wird. Es hat sich derselbe Samen von einer Samenhandlung in Quedlinburg verschafft, der sehr gut aufgegangen ist und kräftiges Wachsthum zeigt. Ob er in der Schweiz schon Samen getragen, weiß ich nicht; doch habe ich gesehen, daß er, ähnlich der Akazie, eine Menge Ausläufer treibt, und diese mit Erfolg zu Versuchen zu wählen wären, die man für nicht gar zu rauhe Gegenden bestens empfiehlt. Die Schönheit dieses Baumes, der durch ellenlange gefiederte Blätter sich auszeichnet, macht ihn namentlich für Alleen empfehlenswerth. Als Oberholz in Ausschlag und Niederwaldungen empfiehlt er sich auch dadurch, daß seine Beastung nicht allzu dämmernd wird.

Gz.

4. Notizen.

Die in den letzten Jahren so vielfach zum Anbau empfohlene Madia sativa*) liefert ein dem Mohnöl an Geschmack sehr nahe kommendes Oel. Es ist aber die Erfahrung gemacht worden, daß wenn der Salat nicht zu fett und dadurch unschmackhaft werden soll, man von dem Oel der Madia nur halb so viel als von dem gewöhnlichen Oel nehmen

*) Die Madia sativa ist eine Pflanze aus der natürlichen Familie der Kopf- oder Korbblüthler (Syngenesisten oder Compositen) mit gelber Blume. Ihrem Anbau im Großen stellt sich trotz dieser günstigen Resultate immer noch ein Hinderniß entgegen. Der Blüthenkopf ist nemlich von außen durch eine aus dachziegelförmig übereinander liegenden Blättern gebildete Hülle umgeben, die später auch die Samen noch gänzlich einschließt, und außerordentlich stark schmierig-klebrig behart ist. Dieser Umstand macht das Reinigen der Samen zu einer Zeit raubenden Arbeit, indem jeder Blumenkopf besonders geöffnet werden muß. Beim Anbau im Großen könnte diese Arbeit allenfalls durch Kinder verrichtet werden. Der Same wird am geeignetsten in der letzten Hälfte des Märzes dünn ausgestreut, fällt die Aussaat schon in die trockene Jahreszeit, so keimt der Same nicht gut. Ein etwas sandiger, aber zugleich nahrhafter Boden ist der Kultur dieser Pflanze am günstigsten.

E. N.

dürfe. Auf ungefähr 1/8 Acker wurden bei Erfurt 2½ Preuß. Scheffel gewonnen, wovon 1 Scheffel ungefähr 18 ℔ Oel gab. Die Bereitung des Oeles findet ganz wie die des Mohnöls oder des von den Kernen der Sonnenblume kommenden Oeles Statt — V. d. G. V. f. d. P. St.

Gyps als Düngmittel. Der Gyps ist schwefelsaurer Kalk, welcher bei gewöhnlicher Temperatur mit Wasser und kohlensaurem Ammoniak in Berührung gebracht, sich zerlegt in schwefelsaures Ammoniak und kohlensauren Kalk. Da das schwefelsaure Ammoniak nicht flüchtig ist, so bleibt es im Boden, und kann nun von den Wurzeln der Pflanzen aufgenommen, und vom pflanzlichen Organismus zerlegt und assimilirt werden. Wegen des bedeutenden Stickstoffgehaltes des letztern ist die Düngung mit Gyps deshalb auch nur bei denjenigen Kulturgewächsen zu empfehlen, die wegen ihres Reichthums an Stickstoff angebaut werden, wie z. B. die Hülsenfrüchte, viele Gemüse ꝛc. Die lang anhaltende Wirksamkeit des Gypses beruht auf der schweren Löslichkeit desselben, indem stets nur eine dem Gehalt des Wassers an kohlensauerm Ammoniak entsprechende Menge desselben zerlegt, und so zugleich aller im Regenwasser in Ammoniakform sich vorfindende Stickstoff dem Boden aufbehalten wird. — Eine andere vortheilhafte Verwendung des Gypses besteht im Einstreuen desselben zwischen hitzigen animalischen Dünger, welcher so viel kohlensaures Ammoniak aushaucht, daß dieses nicht nur den Pflanzen schädlich wird, sondern ihnen gleichzeitig auch verloren geht. Durch Einmengung von Gyps wird beiden Uebelständen abgeholfen, indem von ihm alles in der Bildung begriffene kohlensaure Ammoniak absorbirt, und gleichzeitig durch Eingehung der oben angegebenen Verbindung fixirt und der Pflanze aufbewahrt wird.

Der Feldspath (eine Verbindung von kieselsaurer Thonerde mit kieselsaurem Kali) ist ein fast eben so gutes Düngmittel für Wiesen, wie Holzasche. Zu diesem Endzweck wird er in Kalköfen gebrannt, und alsdann zerklopft. Durch den Gehalt des Regenwassers an Kohlensäure wird das kieselsaure Kali in einen assimilirbaren Zustand versetzt, so wie auch die kieselsaure Thonerde fähig gemacht wird das Ammoniak des Regenwassers zu binden.

Als eben so vortheilhaft, nur nicht von so nachhaltiger Wirkung, als die Düngung durch Gyps, wird verdünnte Schwefelsäure angerathen, in dem Verhältniß, daß 1000 Theile Wasser mit einem Theile Schwefelsäure untermischt werden. Die Art der Wirkung verhält sich ganz wie beim Gyps, da auch bei diesem der Gehalt an Schwefelsäure die wirksame Potenz war.

(Mitth. über Land- und Hauswirthschaft.)

Vierfache Erndte von Runkelrüben zu erhalten. Man säe im Dezember in gegen Süden gelegene, mit Fenstern bedeckte Beete den Samen, die jungen Pflanzen sind im März zolldick und werden dann auf das Feld gepflanzt. Sie gewinnen hierdurch zwei Monate Wachsthumszeit, und erreichen eine ungeheure Größe. In Mühlhausen wurde auf diese Weise auf einem Hektare 600,000 ℔ geerndtet, während sonst die besten Felder Nordfrankreichs nur 150,000 ℔ gaben.

(Mitth. über Land- und Hauswirthschaft.)

Es liegen Thatsachen vor, daß Samen von Luzernerklee, nachdem er 7 Jahre in einem leinenen Sacke gehängt hatte, ins Freie ausgesäet, noch vollständig aufging. (M. über L. und H. W.)

Die immer mehr zunehmende Bevölkerung, im Verhältniß zum bebaubaren Lande, hat in den letzt vergangenen Jahren die Aufmerksamkeit des wissenschaftlich gebildeten Landwirthes, vorzüglich auf die möglichst gesteigerte Ertragsfähigkeit des Kulturlandes gezogen, und alle deutschen, französischen und englischen Gartenschriften enthalten mehr oder weniger gediegene Aufsätze über Düngmittel. So war namentlich der Guano der Gegenstand der vielseitigen Betrachtung, und wahre Wunderdinge wurden von der Düngkraft desselben erzählt, so daß Spekulanten ganze Schiffsladungen aus Amerika nach Europa brachten. Wenn gleich nun wegen der Transportkosten derselbe nicht einmal für die am Meere gelegenen Länder Europas von Bedeutung werden kann, so hat er dennoch die allgemeine Aufmerksamkeit in letzter Zeit so in Anspruch genommen, daß wir hier kurz, das in den verschiedenen Zeitschriften enthaltene zusammenstellen wollen. — Der Guano findet sich zwischen dem 18 — 21° südlicher Breite auf Klippen, in der Nähe von Peru, welche von Scharen von Seevögeln bewohnt werden. Er lagert auf diesen Felsen in so tiefen Schichten, daß Jahrtausende dazu gehört haben müssen, ihn zu bilden, wenn nemlich die Annahme richtig ist, daß er aus den Exkrementen jener Seevögel entstanden sei. In Peru herrscht mit Sicherheit schon seit dem 12ten Jahrhundert die Gewohnheit, mit Guano zu düngen; unter der Regierung der Inkas war es bei Todesstrafe untersagt, die jungen Vögel zu tödten, jede Insel hatte damals ihren Aufseher, und es durfte nur zu bestimmten Zeiten gegraben werden. Gegenwärtig wird zu jeder Zeit gegraben, es ist deßhalb zu fürchten, daß dieses für die unfruchtbaren Steppen Perus unschätzbare Düngmittel mit der Zeit erschöpft werden möchte. Die in England und Deutschland mit dem Guano angestellten Versuche haben folgendes Ergebniß gehabt. Er gehört unstreitig zu den stärksten Düngmitteln (dem Taubenmiste scheint er am nächsten zu kommen),

darf deshalb niemals eingegraben werden, sondern wird nur auf den Boden aufgestreut. Auf 100☐ Fuß rechnet man ungefähr 1 ℔ gepulverten Guano; soll aber die Düngung wirksam sein, so muß sie während oder vor Regenwetter vorgenommen werden. Bei anhaltend trockenem Wetter untermischt man ihn am geeignetesten dem Wasser, und rechnet dann ungefähr 3 ℔ auf den Eimer. In den sandigen, unfruchtbaren Gegenden Perus düngt man jährlich 2 — 3 mal mit demselben, und erlangt laut Bericht wirklich wunderbare Resultate. Er ist reich an Stickstoff und Alkalien, und wird deshalb am vortheilhaftesten für unsere Gemüse, Hülsenfrüchte, Getreide und Grasarten angewendet, auch bei Topfgewächsen will man durch flüssige Düngung mit demselben gute Erfolge beobachtet haben. Runkelrüben, weißen Rüben 2c. ist er dagegen schädlich. Ziehen wir aus allen bis jetzt über den Guano bekannten Thatsachen einen Schluß, so ergibt sich, daß er allerdings zu einem der besten Düngmittel gehört, und weil er gleichzeitig reich an Stickstoff und Alkalien ist, auch sehr allgemein angewendet werden kann; eine Einführung desselben nach Europa aber würde sich gewiß nicht der Mühe lohnen, denn wollte man nur mit den eigenen Düngmitteln rathsam zu Werke gehen, in Cloaken und frischen Düngerhaufen durch Anwendung von Gyps u. s. f. die düngenden Stoffe binden, und überhaupt nichts von unsern Düngstoffen verloren gehen lassen, so würde man des Guano gewiß nicht bedürfen.

Die Gartenbau-Gesellschaft in London hat einen Gärtner, Namens Fortune, nach China geschickt, um dort namentlich Sammlungen von zierenden Gewächsen einzuleiten. Herr Hartweg, ein deutscher Gärtner, der ebenfalls auf Kosten der Londoner Gartenbau-Gesellschaft reist, befindet sich gegenwärtig in Lima. Alle Berichte lauten übereinstimmend über den unermüdlichen Eifer dieses Sammlers, der in kurzer Zeit ganz erstaunlich viel geleistet haben soll. Herr Preiß, ein Hannoveraner, der im vergangenen Jahre mit sehr reichen Sammlungen von trockenen Pflanzen und Samen aus Neuholland zurückkehrte, hat den Verkauf der mitgebrachten Sämereien der Kunst- und Handelsgärtnerei von B. Weber und Komp. in Hamburg übertragen, und wird in diesem Herbste wieder nach Neuholland zurückkehren.

Verzeichniß der schöneren, gegenwärtig im botanischen Garten blühenden Gewächse.

Anagallis fruticosa, fr. grandiflora, elegans und Philipsii. Vier schöne Varietäten in roth und blau. Sämmtliche Anagallis-Arten kultiviren sich leicht, nehmen mit einer gewöhnlichen Humuserde verlieb, eignen sich sowohl zu zierenden Topfgewächsen, sowie auch zum Auspflanzen ins freie Land während des Sommers, und vermehren sich leicht durch Stecklinge. Während des Winters sind sie gegen zu viel Feuchtigkeit empfindlich, dürfen nicht zu warm stehen, denn sonst übertreiben sie sich und sterben leicht ab. Brugmansia sanguinea. Blutrothe Trom-

petenblume. Eine der prächtigsten Zierpflanzen für das kalte Gewächshaus, welche vor ungefähr 8 Jahren aus dem südlichen Amerika nach Europa gebracht wurde. Während des Sommers wird sie ins freie Land an einem warmen Ort ausgepflanzt, wo sie sich ungehindert nach allen Seiten ausbreiten kann. Sie verlangt eine nahrhafte, lockere Erde, und entfaltet sowohl Ausgang Sommers, als im Frühjahr um diese Jahreszeit, ihre großen rothen, trompetenförmigen Blumen in üppiger Fülle. Sie ist deshalb in Kultur viel dankbarer als die Brugmansia candida und arborea, und läßt sich auch viel leichter überwintern. Calceolaria. Pantoffelblume. Von dieser schönen Gattung, von der wir eine sehr reiche Auswahl besitzen, beginnen gegenwärtig einzelne Exemplare zu blühen. Unter diesen ist eine aus dem Samen von Calceolaria Malotti gefallene neue prächtige Spielart, welche sich ebenso, wie die Stammart, halbstrauchig zu verhalten scheint. Die Zeichnung der Blume ist ganz ähnlich, wie bei Calc. Harlequin, nämlich gelb, oben mit einem regelmäßigen scharf abgeschnittenen röthlichen Kranz; die Blumen aber sind fast noch einmal so groß. Wir legen dieser neuen schönen Spielart den Namen des Herrn Escher-Zollikofer bei. Cineraria hybrida in mehrern schönen Varietäten. Die Varietäten dieser Pflanze entfalten im ersten Frühjahr ihre weißen, röthlichen oder weiß und rothen Blumen, die in großen Büscheln beisammenstehen, und lange Zeit hindurch blühen. Sie werden durch Stecklinge, oder zur Erzielung neuer Varietäten durch Samen vermehrt; die letztere Vermehrungsart wird am einfachsten auf folgende Weise bewerkstelliget. Sobald die Pflanzen abzublühen beginnen, pflanzt man sie auf eine schattige Rabatte aus; der gute Same fällt dann bald aus, und keimt ohne weiteres Zuthun sehr leicht. Im Herbst pflanzt man die jungen Pflanzen, die bis dahin schon zu hübschen kleinen Exemplaren herangewachsen sind ein; diese blühen schon im nächsten Frühjahr, und zwar in den verschiedensten Nüancen. Dieses Verfahren wurde früher in Wilhelmshöhe bei Kassel befolgt, und nirgends habe ich schönere Exemplare und Spielarten der Cineraria gesehen. Cereus speciosissimus mit seinen Bastarden, wie z. B. C. Akermanni, Royeni etc. Diese schönen Kaktusarten können leicht im Zimmer durchwintert werden, und entfalten ihre großen rothen Blumen zu dieser Jahreszeit in großer Menge. Clianthus puniceus. Scharlachrother Clianthus. Sehr schön. Calendula chrysanthemifolia. Strauchartige Ringelblume. Kennedya prostrata. Niederliegende scharlachrothe Kennedie. Polygala speciosa. Schönste Polygala. Rhododendron arboreum in mehreren sehr schönen Varietäten. Diese Pflanze gehört gegenwärtig zu den neuesten und beliebtesten Zierpflanzen, und wird mit den Camellien und indischen Azaleen zusammen kultivirt. Strelitzia reginae. Eine der herrlichsten tropischen Musaceen, mit gelber und blauer Blume. Außer diesen hier angeführten Pflanzen blühen gegenwärtig noch eine große Menge von Pflanzen, wie Verbenen, Acacien, Genisten, Begonien, Ericen, Epacris etc.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es wird von nun an je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer erscheinen.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau

herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, und Eduard Regel,
Direktor d. bot. Gartens. Obergärtner.

No. 6. Erster Jahrgang. Juni 1843.

1. Abhandlungen.

1) Der Hopfenbau in Baiern und Würtemberg mit Benutzung der wichtigsten Schriften darüber *)

dargestellt

von E. Regel.

(Vorgetragen in der Sitzung des Vereins für Land- und Gartenbau des Kantons Zürich, vom 28. Februar 1843.)

(Schluß.)

In Gebirgsgegenden wo die Bearbeitung des Bodens auf mehr Schwierigkeiten stößt, braucht weder das Land umgegraben noch gepflügt zu werden, sondern es genügt die Gruben 2½ Fuß tief und breit auszuwerfen. Die ausgebrachte Erde wird dann durch eine Erdrolle geworfen, um sie auf diese Weise von den größern Steinen u. s. w. zu reinigen. Den bessern Rest untermische man mit Dünger von Hornvieh, Schweinen, oder Abgang aus Küche und Straße, bevor er wieder in die Grube gebracht wird; diese Arbeit sollte aber ebenfalls ausschließlich im Herbst verrichtet werden. Die Fexer werden im Frühjahr in die Mitte dieser Gruben gesetzt, ganz so wie es im vorigen Heft beschrieben wurde. Durch diese Art der Behandlung der Hopfenpflanzung wird freilich das Zwischensetzen von Gemüsepflanzen u. a. m. verhindert, allein solch einen rauhen Boden zugleich zum Gemüs-

*) Der bairische Hopfenbau von Leopold Limmer. Der Hopfenbau in Würtemberg von Reinhardt.

bau nutzbar zu machen, würde schwerlich ein sich verzinsendes Unternehmen sein. — In den ersten Jahren gibt die neue Anlage selbst im günstigsten Falle einen nur sehr geringen Ertrag, ja es ist sogar schädlich die Reben durch Beisetzen von Stangen zum Tragen nöthigen zu wollen, indem dies schwächend auf die folgenden Jahre zurückwirken würde, auf ähnliche Weise schadet auch der Dung von Hornspänen im ersten Jahre, der nur deshalb anempfohlen wird, um gleich in diesem einen leidlichen Ertrag von der Hopfenpflanzung zu erzwingen. Am geeignetesten ist es deshalb, die Reben flattern zu lassen, und nur zu den stärksten stelle man kurze Stangen, um sie zu heften. Sobald sie einige Fuß lang sind, wird in den zwischen den Reihen befindlichen Raum die Erde aufgehauen, und von beiden Seiten so angehäuft, daß ungefähr 2 Fuß hohe Beete entstehen, in deren Mitte die Hopfenpflanzen sich befinden. Diese beetförmige Anhäufung längs den Reihen ist deshalb dem Umhäufeln der einzelnen Pflanzen vorzuziehen, weil sie an Abhängen durch Regen weniger leicht abgeschwemmt wird; der Zweck der Anhäufung selbst aber ist der, daß die trockne Hitze des Sommers keine nachtheilige Wirkung auf die Pflanzen ausübe. Nachdem diese Arbeit vollbracht, wird der Raum zwischen den Hopfenbeeten mit anderweitigen Nutzpflanzen besetzt, und zwar im ersten Jahre mit Kabis, in den folgenden Jahren aber nur mit solchen Pflanzen, die auch auf einem schattigen Standort gedeihen, wie Kohlrabi, Steckrüben u. s. w. Eine solche Bepflanzung schadet dem Hopfen durchaus nicht, nur dürfen die Pflanzen ihm nicht zu nahe gesetzt werden, und erhöht den Ertrag des Landes bedeutend; sie macht zugleich aber eine jährliche Bearbeitung des zwischen den Beeten liegenden Raumes, so wie auch mehr Düngung nöthig. Die Beete müssen immer von Unkraut möglichst rein gehalten werden. — Im Oktober werden die Reben der jungen Pflanzen abgeschnitten, zerstückt und eingegraben, wodurch jede weitere Düngung fast gänzlich überflüssig gemacht wird, denn diese Gründüngung führt den Wurzeln des Hopfens die beste und geeigneteste Nahrung zu. Hierdurch kann namentlich auf sandigen Boden die Düngung mit Exkrementen von Thieren gänzlich überflüssig gemacht werden. So

wird z. B. in mehreren der durch Hopfenkultur rühmlichst bekannten Orte Baierns gar kein Dünger von Vieh für denselben verwendet. Man hilft sich dort durch gehöriges Zusammenhalten aller Dungstoffe, indem man selbst die geringsten derselben nicht ungenützt umkommen läßt. Auf diese Weise kann sich auch der minderbegüterte Landwirth genugsamen Dungstoff für seine Hopfenpflanzung verschaffen, wie durch Anlegung von Composthaufen, auf denen alle Abgänge aus dem Hauswesen, der Oekonomie, abgefallenes Laub u. s. w. sorgsam gesammelt werden. Diese werden entweder im Herbste noch unverwest eingegraben, oder sie werden theilweise zum flüssigen Dünger in den ausgemauerten Kloaken geworfen, um alsdann die Stelle des Pferdedüngers bei dem Hopfenbau zu vertreten.

Das Düngen mit Pferdemist geschieht immer im Herbst, im Frühjahr bringt es Schaden. Es genügt über den Wurzelhals einer jeden Rebe eine Gabel voll Dünger auszubreiten, über diesen wird wieder Erde geworfen, damit der Pflanze nichts von dem Nahrungsstoffe verloren gehe. Zugleich gewährt diese Art der Düngung der Pflanze auch Schutz vor der Kälte. — Die Arbeiten des Anhäufens, Bepflanzens und Düngens sind im zweiten und den folgenden Jahren wiederum ganz dieselben, nicht so ist es aber mit den übrigen Arbeiten, deren ich hier noch flüchtig erwähnen will.

Sobald im Frühjahr die Witterung es erlaubt, wird der Hopfen aufgedeckt, indem man die angehäufte Erde rings um die Stöcke wegnimmt, so daß der Wurzelhals blos daliegt. Die zweijährigen Pflanzen haben sich bisdahin nur schwach bestockt, weshalb man ihnen nur die unförmlichen Auswüchse abnimmt. Den drei und mehrjährigen Pflanzen wird aber mit einem scharfen krummen Messer die Krone so weit weggeschnitten, als sie im vorhergehenden Jahre Seitenäste gebildet hatte. Hierdurch zwingt man die Hopfenpflanze, unterhalb neue Triebe zu machen; dieser entstehen bei solcher Behandlung zwar nur wenige, aber desto stärkere, die mehr tragen, als wenn eine dreifache Zahl vorhanden sein würde. Die stärkeren an der abgeschnittenen Krone sitzen gebliebenen Seitenzweige können zu Fexern benutzt werden. Es ist

dieses nach Annahme aller Sachverständigen der weitaus zweckmäßigste Schnitt; durch das ebenfalls übliche einzelne Einstutzen der Seitenzweige werden an einer Pflanze mehrere Kronen erzeugt, was durchaus schädlich ist. Je frühzeitiger man die Operation des Schneidens vornehmen kann, je früher treibt der Wurzelstock aus, und je zeitiger tritt die Reife ein, es ist dieses ebenfalls einer der wichtigsten Punkte beim Hopfenbau. Man hüte sich jedoch täglich mehr Stöcke aufzudecken, als man zu schneiden im Stande ist, und umhäufe sie sogleich wieder 2 — 3'' hoch mit Erde.

Im April, so wie sich die ersten Triebe zu zeigen beginnen, werden die Stangen beigesteckt, die schon lange zuvor angeschafft sein müssen. Die Stangen sind der theuerste Artikel in einer Hopfenpflanzung, ihr Preis schwankt zwischen 3 — 4 Batzen, denn sie dürfen nicht unter 24' lang sein. Die besten sind Fichtenstangen, welche ganz glatt geschabt werden, damit sich im Herbst die Reben leichter davon abstreifen lassen. Nur an langen Stangen kann guter Hopfen erzeugt werden, denn an kurzen überwächst er bald dieselben, hängt in Bündeln herab, die Blüthenzapfen sind nicht mehr der direkten Einwirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzt, und so wird der Hopfen in der besten Lage eine schlechte Qualität liefern. Das Loch, in das die Stange gesetzt wird, muß auf der Wetterseite auf 1 Fuß Entfernung vom Stock, mit einem eisernen Locheisen ungefähr 2 Fuß tief gemacht werden.

Sobald die Reben einige Fuß lang sind, heftet man die drei stärksten links um an, eine vierte Rebe aber bleibt in Reserve liegen, damit wenn eine verunglücken, oder ein benachbarter Stock ganz ausgehen sollte, der vorräthige Platz sogleich wieder besetzt werden kann. Alle übrigen Reben werden weggerissen. Zum Anbinden bedient man sich der Binsen von Iuncus glaucus, effusus, conglomeratus, welche an allen feuchten Orten genugsam vorkommen; vor dem Binden legt man sie einen Tag ins Wasser, und dann wird der Bund ganz ähnlich wie mit einer Weide gemacht. Ueberhaupt ist das Anbinden eine Arbeit, bei der man äußerst akkurat zu Werke gehen sollte. So wie eine Rebe wieder 1½' gewachsen ist, muß sie von neuem geheftet werden, und dies

setzt man so lange fort, als man mit der Hopfenleiter noch hinauf erreichen kann, namentlich aber müssen nach Stürmen die Pflanzungen immer gleich wieder in Ordnung gebracht werden. Die Hopfenleiter ist eine möglichst leicht konstruirte Doppelleiter, mit ungefähr 12 Sprossen, welche allenfalls ein Knabe tranportiren kann.

Das Ausblatten wird sobald vorgenommen, als die Hopfenpflanze eine ansehnlichere Höhe erlangt hat. Es besteht einfach darin, daß die untern Blätter und Ranken bis auf 6 Fuß über den Boden, mittelst eines scharfen Messers weggeschnitten und sogleich weggeschafft werden; es dient zur schnellern Reife der Blüthenzapfen.

Bei dieser Behandlung wird der Hopfen ungefähr Anfangs September reif, die Erndte beginnt aber erst nach Mitte dieses Monats. Man erkennt seine Zeitigung vorzüglich an der gelblich weißen Färbung des früher grünlichen Samens. Nicht alle Blüthenzapfen enthalten aber Samen, und an solchen ist die Reife durch den stärkern Geruch und die lebhaftere Färbung zu erkennen, so wie sich auch beim Zerdrücken der einzelnen Deckblättchen unter ihnen ein gelbes, mehliges, wohlriechendes Pulver vorfindet. Fallen beim Schütteln der Stange die einzelnen Blüthendeckblättchen ab, so ist der Hopfen überreif und hat einen Theil seiner Güte schon verloren. Man beginne deshalb bereits Ende Augusts die Vorbereitungen zur Erndte, und pflücke alle frühreifen Stangen sogleich ab.

Zum Trocknen des Hopfens sind schattige, vor jedem Durchregnen hinlänglich geschützte, luftige Räume die besten; sowohl durch Trocknen an der Sonne, so wie durch Ofenwärme verliert der Hopfen viel von seinem Gehalte. Hausböden (Winden), Scheunen ꝛc. werden deshalb am häufigsten dazu verwendet. Bei größeren Hopfenpflanzungen ist zum Trocknen ein sehr großer Raum erforderlich; für einen Zentner Hopfen hat man ungefähr 800☐ Fuß Platz nothwendig, da aber das Trocknen nach und nach geschieht, so können auf einem solchen Raum in einem Herbste fast zwei Zentner getrocknet werden. Durch schlechtes Trocknen kann noch zuletzt die ganze Erndte, die Frucht des Fleißes eines

Jahres verdorben werden. In allen durch den Hopfenbau bekannten Gegenden ist deshalb auf dem Hausboden, um den Platz zu vermehren, nur in der Mitte ein schmaler Gang gelassen, zu dessen beiden Seiten bis zum Dachgiebel Lattenstellagen angebracht sind, die im Zwischenraum von einigen Fußen horizontale Fachungen haben. Auf letzteren ruhen 4 Fuß breite einfache hölzerne Rahmen, die mit einem groben Tuche überspannt sind. Auf diesen wird der Hopfen zum Trocknen ausgebreitet, und schon durch Gegenschlagen von unten gegen die Tücher kann er gewendet werden. Es läßt sich nicht läugnen, daß eine solche Einrichtung ziemlich theuer zu stehen kommt, man bedenke aber nur, daß sie niemals auf einmal gemacht wird, sondern nach und nach, so wie sich eine Hopfenpflanzung vermehrt. Gleich anfangs große Strecken mit Hopfen zu bepflanzen, würde ich niemand rathen, denn es geht hiermit gerade so wie mit jedem andern neuen Kulturzweig, es müssen nämlich erst Erfahrungen gesammelt werden, und diese sammeln sich bei kleinen Anpflanzungen mit geringerem Schaden als bei großen.

Zur Erndte wird möglichst trocknes helles Wetter ausgewählt, und immer erst Morgens 10 Uhr, nachdem der Thau abgetrocknet, beginne man. Zuerst werden die Reben einen Fuß über dem Boden abgeschnitten, und hierauf die Stangen ausgehoben. Man vermeide es aber dieselben auszuwägen, denn hiermit bricht man sich öfters die besten Stangen ab, sondern sie werden mit einer Art Winde ausgehoben, die mit einer Einrichtung zum fassen der Stange versehen ist; dieses Instrument nennt man in dortigen Gegenden Hopfenheber. So wie eine Stange gelegt ist, werden die Reben abgestreift, in Bündel gebunden, und sogleich auf den nahe beistehenden Wagen geworfen. Ist das Wetter beständig, so werfe man nicht mehr Stangen als abgepflückt werden können, wozu ein Sachverständiger immer die reifsten aussucht; bei unbeständigem Wetter aber wirft man immer so viel als es die Witterung erlaubt, und bewahrt die Bündel bis zum Pflücken in luftigen Scheunen auf. Tritt langes Regenwetter ein, so verdirbt der Hopfen leicht an den Stangen, man muß deshalb selbst bei diesem erndten, bevor die Trollen überreif werden; man be-

nutze daher jede zur Hopfenerndte günstige Witterung mit allen nur aufzutreibenden Kräften.

Das Pflücken besorgen Weiber und Kinder, dabei werden die Blüthenzapfen einzeln sammt den Stielen abgerissen, man sehe aber darauf, daß sie möglichst ganz bleiben, daß reinlich gepflückt wird, und daß nichts am Boden umkomme, sondern alles sogleich in kleine Körbe geworfen wird. Was an einem Tage gepflückt wurde, muß sogleich ausgebreitet werden, denn selbst eine einzige Nacht, die frisch gepflückter Hopfen auf Haufen liegt, wirkt nachtheilig ein. Anfangs breitet man ihn so dünn aus, daß sich die einzelnen Trollen nicht berühren, läßt ihn darauf bei schönem Wetter 24 Stunden, und bei nassem 48 Stunden liegen, bevor er gewendet wird. Sobald aller Platz gefüllt ist, wird der trockenste Hopfen zusammengeschoben, und so fährt man fort, bis er gänzlich getrocknet ist. Bei trocknem Wetter öffne man alle Fenster und Luftlöcher, bei nassem nur wenige, und bei Nacht schließe man sie ganz. Der trockne Hopfen wird dann bis zum Verkauf in 2 Fuß hohen Haufen aufgeschichtet und mit Tüchern überdeckt. Von Zeit zu Zeit sieht man aber nach, ob sich in demselben etwa Wärme entwickelt, und so wie man dieses bemerkt, müssen sie wiederum auseinander gezogen, und von neuem getrocknet werden.

Aus dieser Darstellung des Hopfenbaues geht hervor, daß derselbe nicht mehr Dünger als der größte Theil anderer Feldfrüchte erfordert; daß er zweitens zwar viel Mühe und Arbeit verursacht, dagegen aber die meiste Arbeit durch Kinder besorgt werden, und bei sorgsamer Pflege niemals eigentlicher Mißwachs eintreten kann. Das Pflanzen der Fexer, Binden, Behauen, Stangensetzen, Erndten und Trocknen sollte jeder Eigenthümer immer selbst beaufsichtigen, da von der sorgsamen Verrichtung dieser Arbeiten der Erfolg gänzlich abhängt. Der Hopfenbau ist ferner nach dem Urtheil aller Kenner noch vortheilhafter als der Weinbau, der Absatz immer leicht zu bewerkstelligen, denn der Bedarf ist noch so bedeutend, daß im vergangenen Jahre bekanntlich noch eine große Quantität Hopfen aus Amerika in Deutschland eingeführt wurde. Zum Anbau desselben kann endlich auch ein nicht besonders ergiebiger Boden benutzt werden, nach 10 bis

15 Jahren wird dieser aber dem Landbau so wesentlich verbessert zurückgegeben, daß er zu jeder Feldkultur benutzt werden kann. Bedenkt man ferner, daß alles zum Ankauf des Hopfens verwandte Geld bis jetzt außer Landes geht, so sind dies sämmtlich so in die Augen springende Vortheile, daß ich mich nicht enthalten kann, es als eine Aufgabe unseres heute gebildeten Vereines zu betrachten, denselben nach Kräften fördern und heben zu helfen.

---

8) Bemerkungen über die Kultur der Birke von Herrn Forstinspektor von Greyerz in Bern *).

Der in No. 3 und 4 eingerückte Aufsatz über Holzzucht in unsern Hochgebirgen ist in jeder Beziehung voll Interesse, indem er insbesondere auch die Vorbereitung des Hochgebirges zur Empfänglichkeit der Holzkultur durch diejenigen Gesträuche aufmerksam macht, welche dort ihre eigenthümliche Bedeutung haben, und nicht genug in ihrem Werthe anerkannt werden können.

Zu den nutzbaren Holzarten für die Gebirgsgegenden zählt Professor Heer unter anderm, und mit vollem Recht, die Birke, wir sollen daher in unserer Absicht nicht ermüden, diese Holzart da einzuführen, wo sie noch so selten vorkommt, wie in der Schweiz. Es sei mir jedoch erlaubt, hier einige Erfahrungen über ihr Vorkommen hinzuzufügen, da ich mich seit vielen Jahren mit besonderer Aufmerksamkeit dieser Holzart gewidmet habe.

So weit sie sich auch gegen Norden hinzieht, gleichsam die letzten Waldreste bildet, so ungern versteigt sie sich ins Hochgebirg. Selbst auf den 3000 Fuß ü. M. erhabenen Harz und Thüringerwald, wie im Fichtelgebirg und Fränkischen Wald, als dem gebirgigen Baiern, dem Algöw kommt sie nicht vor. Auf

---

*) Wir nehmen diese Mittheilung meines hochverdienten Freundes mit Vergnügen auf, da es sehr erwünscht ist, daß die hier behandelten Gegenstände möglichst vielseitig beleuchtet werden, jedoch bin ich auch jetzt noch der Ansicht, daß unsere Birke bis zur Tannengrenze hinauf fortkomme, wobei ich mich auf das Seite 44 Gesagte berufe. Die gesunden, noch kräftigen Birkenstämme am Unteraargletscher und im Val di Forno, wie das schöne Birkenwäldchen bei Livino dürfen gewiß zu Kulturversuchen in unsern Gebirgsgegenden ermuthigen. Heer.

dem Fichtelgebirg wollte man sie durch Kunst zwingen, und säete vor 40 Jahren dort ungeheure Massen von Birkensamen, welche anfänglich gediehen, aber in der Folge ganz ausgegangen sind, bis auf wenige, die noch vereinzelt sich am Fuße dieses Gebirgs erhalten haben. Wenn daher der Birke ihre Region bis zur Tannengrenze angewiesen und geglaubt wird, daß sie sich für die höhern Gegenden von Wallis, Oberuri und Bündten schicke, so möchte ich dies in Zweifel stellen, und wenigstens vor der Nordseite und noch mehr vor den Plateaus warnen, wo sie sich nicht lange halten wird, denn so zeigt sich ihre Natur in Deutschland, und in der Schweiz kennen wir sie noch gar zu wenig in geselligem Zustande. Auf dem Emmenthaler Hügelland, wo gemuttet (gehaynt) wird, sah ich sie noch am häufigsten, und ziemlich gesellig. In den Wäldern des Aargaus, wo großentheils Mittelwaldwirthschaft besteht und Kalk zum Untergrund vorherrschend ist, da ist ihre rechte Heimath, und möchte sie in allen Wäldern eine Heimath finden, wo sie hingehört, denn keine Holzart ist so genügsam, so bescheiden in ihrer Stellung der Beastung, daß alles unter ihrer Krone Schutz findet. Wenn sie die Stärke von Reifstecken hat, kann man sie schon benutzen, und bei einer wiederholten Reproduktion des Stockes gibt sie nach 25 — 30 Jahren wieder schöne Leiterbäume und anderes Nutzholz, wie ein der Buche nahe kommendes Brennholz. Hat man den jungen Schlägen Birken beigemischt, so fehmelt man sie heraus, ohne daß man dem Walde den Raub ansieht. Vielmehr kommen die Fichten, Tannen, Buchen oder Eichen darunter nicht minder frisch hervor, als wenn keine Birken über ihnen gestanden wären; ja den Weißtannen und Buchen ist diese Beschirmung oder Beschattung da gedeihlich, wo die Lage sonnig, der Boden seicht ist. Man geht aber mit der Ansaat der Birke weniger sicher als mit der Pflanzung. Aber wo es an Pflanzen mangelt, muß mit der Saat vorangegangen werden. Die erste Vorsicht ist das Einsammeln des Samens, der im September von den Zäpfchen gestreift, vor dem Jäsen (gähren) verwahrt, und daher nicht in Säcke, sondern gleich auf luftigen Boden gebracht und wie der Hopfen oft umgerührt werden muß. Ist er trocken, so

kann er bis im Frühjahr aufbewahrt und dann zur Zeit ausgesäet werden, wenn der Frühling kommt und der letzte Schnee schmilzt, auf den man ihn gerne ausstreut. Oft gehen aber die im Juni oder Ende Mai kommenden Pflänzchen zurück, wenn Trockniß einfällt und die Würzelchen sich nicht tief genug in den aufgelockerten Boden haben hinein arbeiten können. Haben sie aber ein Jahr überstanden, dann ist nichts mehr zu befürchten. Pflanzt man aber, so schneide man die Stämmchen, wenn sie 2 — 3′ oder noch mehr Höhe haben, auf der Wurzel ab, so wird man mit Sicherheit die Stockausschläge erwarten können, dagegen das alte Stämmchen gerne abstirbt, besonders wenn solches im Schatten erwachsen. Diesen brauchen die Birken gar nicht, vielmehr ist er ebenso nachtheilig wie der Dähle.

Noch muß erwähnt werden, daß wir zweierlei Birken haben, die sich im Blatt, im Ueberzug, auch nach dem Standort unterscheiden. Die gewöhnliche Weißbirke hat einen rauh anzufühlenden, wachsartigen, wohlriechenden Ueberzug, der nur bei ältern Zweigen sich verliert, die Blätter lang zugespitzt, doppelt gesägt, und dunkelgrüner als bei der flaumhaarigen Birke, welche ovale gezahnte Blätter und einen haarigen Ueberzug hat. Gewöhnlich wird sie auf Torfmooren gefunden, ist aber nicht mit der Zwergbirke zu verwechseln, die als Staudengewächs gleichfalls auf Torfgründen ihren Standort hat.

2. Literatur.

1) **Traité complet de la culture des melons par Loisel. Paris 1841.**

In diesem Werkchen wird der Melonenbau mit vieler Sachkenntniß in allen seinen Einzelnheiten besprochen. Der Verfasser schlägt zum Anbau der Melonen im Freien eine Methode vor, welche unser Wissens theilweise noch ganz neu ist, und zwar sollen durch sie ganz ausgezeichnete Resultate erzielt werden.

Der zum Anbau der Melone bestimmte Boden wird im Jahr vorher gedüngt. Im Frühjahr, zwischen dem 15. April und 10. Mai, werden viereckige oder runde Löcher von 1½′ Durchmesser und 6″ Tiefe, in der Entfernung von 6′, von einander gemacht. Diese werden mit halbverfaultem Dünger angefüllt, der in Form von Kegeln bis zu 12 oder 15″ über die Erde erhoben wird. Nach dem 10. Mai können die Hü-

gel auf ebnen Erdboden errichtet werden. Sie werden mit einer 6—7'' dicken Schicht guter, fetter Erde gedeckt, und oben abgeplattet; die Kerne oder jungen Pflanzen müssen in 3 — 4'' weite, mit reiner Düngererde ausgefüllte Löcher gepflanzt, und mit einer Glasglocke von 9 — 10'' Durchmesser gedeckt werden; um größere Kosten zu ersparen, kann man die letzteren auch durch, aus geöltem Papier gefertigte, Glocken ersetzen. Auf jedem Hügel lasse man nur zwei Pflanzen stehen, und sobald diese außer den Samenlappen 4 Blätter gebildet, wird die Spitze ausgekneipt. Sobald die Stengel die Wände der Glocke erreichen, macht man vorsichtig an einem schönen warmen Tage den Hügel wieder in Ordnung, den man vorher nicht berühren darf, setzt sie auf drei hölzerne Gabeln, so daß wenigstens ein 1'' hoher Raum zwischen dem Hügel und ihrem untern Rande bleibt, nimmt das Unkraut weg, und deckt die Seiten des Hügels mit einer Schicht schwarzen halbverfaulten Düngers; durch das erstere wird bezweckt, daß die Stengel unter der Glocke frei auslaufen können, durch das zweite, daß die Sonnenstrahlen mehr auf den Hügel wirken. Später säubert man öfters die Seiten des Hügels, legt die Ranken herab, und wenn sie bis zur Hälfte des Hügels gekommen, kneipt man alle Spitzen ab. Sobald die neu sich bildenden Stengel den Fuß des Hügels überschritten haben, sticht man die Spitzen mittelst einer Stechschaufel ab, bearbeitet den Boden in der Entfernung von 4' rings um den Hügel, und deckt ihn mit einer dünnen Lage Dünger. Zu den nach dem 10. Mai angelegten Hügeln kann mit demselben Erfolge, anstatt des Mistes Moos verwendet werden, und zwar sowohl zur Bildung des Hügels, so wie auch zur Deckung der Seitenflächen. In Mistbeeten schlägt der Verfasser vor, die Melonen auf erhabenen Rücken anzubauen, und warnt hauptsächlich davor, bei jeder Kulturmethode weder zu naß, noch trocken zu halten. Hinsichtlich des Standortes versteht es sich wohl von selbst, daß ein warmer, trockner gewählt werden müsse. Zum Anbau empfiehlt der Verfasser namentlich folgende Sorten: 1) die Muskatellermelone, mit kleinen Früchten, von denen man aber bis 22 auf einem Hügel erhalten kann; nach der Reife müssen sie noch 14 Tage liegen, um das Angenehme ihres Geschmackes noch zu erhöhen; 2) die große Kantaloupe; 3) Prescotte mit schwarzem Grund, und noch mehrere andere.

2) Skell Beiträge zur bildenden Gartenkunst. Zweite Auflage. In diesem Werke sind die praktischen Erfahrungen über Anlegung und Einrichtung von Gärten, von einem Manne niedergelegt, dessen Namen überall, wo die künstliche Nachahmung schöner Naturszenen Freunde besitzt, einen guten Klang hat. Mit geläutertem Kunstsinn gibt der

Verfasser Anleitung, größere Gärten im natürlichen Geschmacke anzulegen; aus den Regeln, die er hierzu feststellt, spricht ein tiefes Studium und Verständniß der Natur.

3. Notizen.

Die Allgemeine Thüringer Gartenzeitung wird seit Januar 1843 von dem durch seine literarische Thätigkeit rühmlichst bekannten Professor Bernhardi in Erfurt redigirt, und hiermit hat eine sehr vortheilhafte Umgestaltung derselben begonnen.

Unter violettem Glase sollen namentlich alte Samen schneller und leichter keimen.

Der bekannte Handelsgärtner H. Böckmann in Hamburg beschreibt in der Thüringer Gartenzeitung einige englische Gartenanlagen. Unter diesen soll eine Besitzung des Herzogs von Northumberland, Sionhouse bei Brentford an der Themse, eine der prächtigsten sein. Sie wird sauber und elegant unterhalten, und eine Menge schöner seltener Bäume gereichen ihr zur ganz vorzüglichen Zierde. Zugleich erwähnt der Verfasser einer eigenthümlichen Manier das Unkraut in den sehr festen Wegen zu vernichten. Diese werden nämlich dünn mit Salz überstreut, das bei Regenwetter sich lösend den jungen Graswuchs gänzlich vernichtet. Die Gewächshäuser sind im Halbrund ganz aus Eisen *) erbaut, und bestehen aus zwei Flügeln, welche sich an eine 70 Fuß hohe Kuppel anlehnen, die zur Aufbewahrung der Palmen dient. Die Erbauungskosten derselben beliefen sich auf ungefähr 1,200,000 Schweizer-

---

*) Die Verwendung des Eisens zur Konstruktion der Gewächshäuser hat seine Vortheile und Nachtheile Die Vortheile sind namentlich in der leichteren und grazileren Bauart und der Möglichkeit der Biegung der Fenster zu suchen, diese möchten jedoch von folgenden mehr als aufgewogen werden. Während der Winterkälte wird nämlich durch alles gleichzeitig nach der innern und äußern Seite der Gewächshäuser gehende Eisenwerk die Kälte in das Innere des Hauses geleitet. Bei warmen Häusern und in solchen, welche nur zur Aufstellung von größeren Dekorationspflanzen bestimmt sind, ist dieses weniger empfindlich, in kalten Gewächshäusern aber, wo man die zärteren Pflanzen so nah als möglich unter die Fenster stellt, ist diese Eigenschaft sehr nachtheilig, indem sich bei höheren Kältegraden die Feuchtigkeit im Innern des Hauses am Eisenwerk niederschlägt und an diesem gefriert. Hiergegen kann man sich nur durch Doppelfenster schützen, welche die Gewächshäuser während der Jahreszeit, wo man des Lichtes am nöthigsten bedarf, sehr dunkel machen. Ein anderer Nachtheil liegt in der Ausdehnung des Eisens bei verschiedenem Thermometerstand, wodurch die Fensterscheiben sehr leicht springen. E. R.

franken, sie sind in verschiedene Abtheilungen für Kalt- und Warmhauspflanzen eingetheilt, und mit den prachtvollsten Pflanzen ausgefüllt. Hier, wie in vielen andern Gärtnereien Englands, sieht man einzelne dankbar blühende Pflanzen an Gestellen von Eisendraht in den zierlichsten Formen gezogen. Von einer andern, allen Gartenfreunden rühmlichst bekannten Besitzung des Herzogs von Bedford, von Woburn Abbey, erzählt der Verfasser folgendes: Die Besitzung hat einen Umfang von ungefähr zwei deutschen Meilen, deren Eingang durch eine lange Allee von Kirschlorbeeren gebildet ist; der Park ist mit vielem Geschmack angelegt, und durch eine künstliche Felsenpartie, so wie die sehr reichhaltige Sammlung von Tannenarten auszeichnet, welche alle auf Rasenplätzen frei stehen. Um fast 2/3 des Schlosses läuft eine oben bedeckte Gallerie, zum Spazierengehen bei schlechtem Wetter bestimmt. Sie ruht auf leichten eisernen Pfeilern, die sämmtlich von ausgesucht schönen Pflanzen umrankt sind. Die Gewächshäuser bilden eine 292' lange Fronte, und sind ebenfalls aus Eisen konstruirt. Unter den Kaktus erblickt man Exemplare von erstaunenswerther Größe, so ein Cereus senilis von 14 Fuß Höhe, und ein Melocactus von 2 Fuß Höhe und 6 3/4' Umfang. Uebrigens ist die Pflanzensammlung reich an Orchideen, Palmen, Ericen, Proteaceen u. s. w.

In Schottland hat man einen Treibkasten 6 Monate lang in einer hohen Temperatur erhalten, indem er nur mit Haferkleie angelegt wurde.

Als ganz vorzügliches Düngmittel für Nadelhölzer wird salpetersaures Natron empfohlen.

Die Pfirsiche sollen bedeutend größer und besser werden, wenn die Fruchtansätze mit einem pfriemenförmigen scharfen Instrument durchstochen werden.

Bereitung von Kartoffelmehl. Die Kartoffeln nehmen gegenwärtig von allen Nährpflanzen eine der ersten Stellen ein, sie liefern in manchen Kantonen der Bevölkerung wenigstens 3/4 des Nährstoffes, sind daher für diese weitaus die wichtigsten Kulturpflanzen. Da sie aber höchstens 3/4 Jahre lang aufbewahrt werden können, kann der Ueberschuß guter Jahrgänge nicht zu Deckung des Deficits schlechter Jahre aufgehoben werden. Gewöhnlich werden daher die im Frühling übrig bleibenden Kartoffeln zu Viehfutter verbraucht oder zur Branntweinbereitung benutzt, nur selten auf Oefen getrocknet. Weit mehr zu empfehlen ist aber, namentlich für diejenigen Gegenden, welche keinen Getreidebau haben, Mehl daraus zu machen, welches, theilweise wenigstens, das Getreidemehl ersetzen kann. Früher hat man zu diesem Zwecke die Kartoffeln zerrieben und dann ausgewässert, wodurch man

10 — 15 Prozent feines Mehl gewann. Viel einträglicher ist aber eine erst in neuester Zeit entdeckte Methode mittelst Schwefelsäure Kartoffelmehl zu bereiten, durch welche fast alle nahrhaften Bestandtheile der Kartoffeln erhalten werden. Die gewaschenen Kartoffeln werden in 4 — 6 Stücke zerschnitten, und mit Wasser übergossen, dem ein Prozent Schwefelsäure beigegeben wurde (auf 100 ℔ reines Wasser wird also 1 ℔ Schwefelsäure zugesetzt.) Man läßt sie so lange am Wasser stehen, bis sie statt des glasigen Ansehens und der gelbbraunen eine weiße Farbe angenommen haben, was gewöhnlich innerhalb 24 — 48 Stunden stattfindet, wenn man sie alle 6 — 8 Stunden gehörig aufrührt. Das Wasser, das unterdessen eine braungelbe Farbe und einen übeln Geruch angenommen, wird abgeschüttet und die Kartoffelstücke so lange mit reinem Wasser abgewässert, bis dasselbe keinen sauren Geschmack mehr zeigt. Dann werden die Kartoffeln an der Luft oder durch Ofenwärme getrocknet. Nach dem Trocknen haben sie ein schönes, weißes, kreideartiges Ansehen, und lassen sich leicht zerbröckeln. Man erhält zirka 25 Prozent solcher trockener Kartoffelstücke, die im Mörser zerstoßen, oder auf der Getreidemühle zermahlen, ein schönes, weißes Mehl geben. Dieses besteht aus dem Stärkemehl, welches in den Zellen der Kartoffeln enthalten ist, und aus dem Faserstoff (Membranstoff) der Zellen, während die unangenehm riechende, narkotische Feuchtigkeit der Kartoffeln, welche beim Branntweinbrennen das Fuselöhl veranlaßt, nebst einigen andern Stoffen, durch das schwefelsauerhaltige Wasser entfernt wird. Man kann dieses Kartoffelmehl zu Bereitung von Kuchen und mancherlei Speisen, wie das Getreidemehl, benutzen, zur Brodbereitung jedoch nur mit Weizen- oder Roggenmehl gemischt. Für gewöhnliches Brod wird dem Getreidemehl $1/2$ bis $1/3$ Kartoffelmehl zugesetzt, für feines Brod aber $1/3$ bis $1/4$. Wohl zu berücksichtigen haben wir übrigens bei dieser Kartoffelmehlbereitung, daß die Kartoffeln keineswegs immer gleich viel Stärkemehl, welches auch im Kartoffelmehl einen Hauptbestandtheil ausmacht, besitzen. Nach Beobachtungen, die darüber angestellt wurden, gaben 100 ℔ Kartoffeln an Stärkemehl: im August zirka 10 ℔, im September $14 1/2$, im Oktober $14 3/4$, im November 17, im März 17, im April $18 3/4$, im Mai 10 ℔, was freilich nach den Kartoffelsorten sich wieder verschieden verhalten wird, indem Kartoffeln, die früh austreiben, auch früher ihr Stärkemehl verlieren, Spätkartoffeln aber erst später. Am besten wird man thun, aus Frühkartoffeln schon im Spätherbst, aus Spätkartoffeln Ende Winters Mehl zu bereiten. H.

Luzerne und Eispflanze als Gemüse. Die Blättchen der Luzerne im Frühling als Zugemüse zubereitet, gewähren eine sehr schmack-

hafte und gesunde Speise. Man streift selbige zu diesem Zwecke von den Blattstielen ab und kocht sie. Als gutes und ergiebiges Gemüse bewähren sich auch die Blätter der Eispflanze (Mesembryanthemum cristallinum L.) Man steckt die Samen im Frühling in Mistbeete und setzt die Pflänzchen dann später in ein gut zubereitetes Gartenland auf Fußweite.

Ueber die Tiefe, in welche das Getreide gesät werden soll, um eine gute Erndte zu erreichen, wurden neuerdings in Frankreich viele Versuche angestellt. Sie ergeben, daß die tiefer als 8 Zoll liegenden Samen beinahe alle faulten, die andern aber desto weniger gut gediehen, je mehr sie mit Erde belastet waren, und daß die kaum damit zugedeckten stets die kräftigsten und fruchtbringendsten Pflanzen gaben.

Man unterscheidet zwei Arten von Baumkitten, 1) die öhligen, zu deren Bereitung man Harz, Pech, Wachs, Fett und d. m. verwendet, und 2) die erdigen, deren Bestandtheile Thon und Kuhdünger sind. Die öligen Kitte müssen meist mit Feuer oder den Händen allmählich erweicht werden, schließen dann die Wunde aber sehr gut, die erdigen bleiben weich, bersten später aber leicht, weshalb sie nach dem Auftragen noch mit Leinwand umwunden werden müssen. In den Annales forestieres im vorigen Jahrgang wird ein neuer Kitt vorgeschlagen, welcher die Vorzüge beider in sich vereinigen soll. Er wird im folgenden Verhältniß zusammengesetzt: 335 Grammen aus dem Bodensatz der Oelflaschen, 335 Gr. gelbes Wachs, 165 Gr. Talg oder Fett, und 165 Gr. Theer, zusammen 1000 Gramme.. Man schmilzt diese Materialien und knetet noch so viel Kienruß dazwischen, daß der Kitt zum Verarbeiten nicht zu konsistent und nicht zu weich ist. Endlich macht der Verfasser noch darauf aufmerksam, daß Baumwunden vor dem Ueberstreichen erst sorgfältig vom todten Holz, Ungeziefer u. s. w. gereiniget werden müssen.

Herrn Lemon in Belleville ist es gelungen, zwischen Iris sambucina, squalens, flavescens, plicata, variegata und pallida Bastarde zu erzeugen, welche an Schönheit der sammetartigen Färbung, so wie der Regelmäßigkeit des Baues nichts zu wünschen übrig lassen. Er besitzt mehr als 150 Varietäten, und es ist sehr wahrscheinlich, daß die Irisarten mit der Zeit eben so zur Modeblume werden dürften, wie die Tulpen, um so mehr, als sie viel reichlicher und länger blühen, und auf jedem Boden gedeihen.

4. Neue Zierpflanzen.

Paulownia imperialis. Eine Pflanze, welche bereits sehr viel Aufsehen erregt hat. Sie wurde zuerst in Frankreich eingeführt, und blühete den 29. April 1842 im Jardin des Plantes zu Paris. Sie

hält bei einiger Stärke im freien Lande aus, hat eine schöne Tracht, große imposante Blätter, und ist während der Blüthe mit einer Unzahl von Blüthentrauben überdeckt. Ihre im Herbste schon gebildeten Blumen litten von der Winterkälte nicht, sie gleichen denen einer Gloxinia und sind lila gefärbt. Seit langer Zeit war wohl keine Pflanze so der Gegenstand der Spekulation, sie wurde tausendweise vermehrt ehe sie abgegeben wurde, jedoch ist ihr anfänglicher Preis von 80 Fr. bereits auf 4 — 10 Fr. herabgesunken.

In Italien hat Nelumbium tibetanum bei Herrn Georg Compton Esq. im August vorigen Jahres geblüht. Es war in ein 1½ Fuß hohes und 2 Fuß breites Gefäß in Schlamm gepflanzt, und ½ Fuß hoch mit Wasser überdeckt. Die Blume ähnelt dem N. speciosum, nur etwas kleiner und dunkler gefärbt, und zwischen der Blattform findet sich gar kein Unterschied, weshalb es wohl nur als Varietät von N. speciosum zu betrachten ist. Es wurde im Sommer im Freien, und im Winter in Gewächshäusern gehalten. (Gard. Mag.)

5. Anzeigen.

Der Verein für Garten- und Landbau des Kantons Zürich wird Dienstag den 20. Juni seine erste Hauptsitzung, verbunden mit einer Blumen-, Gemüse- und Fruchtausstellung veranstalten. Die Konkurrenz ist sowohl für Bewohner des Kantons, wie benachbarter Kantone eröffnet. Die Einsender tragen die Kosten der Fracht bis Zürich, und die Gesellschaft sendet Bewohnern des Kantons ihre Pflanzen rc. portofrei zurück. Preise können bei dieser ersten Ausstellung noch nicht ausgesetzt werden, wohl aber sollen Preisrichter über den Werth der eingesandten Gegenstände entscheiden. Wir fügen diesen Bestimmungen den Wunsch bei, daß nicht blos Besitzer größerer Pflanzensammlungen zur Dekoration des Festlokales mitwirken möchten, sondern daß überhaupt wer nur irgend ein hübsches Topfgewächs oder anderweitige hierher passende Gegenstände besitzt, dieselben zu dieser ersten Ausstellung einsenden möge.

Verzeichniß der schöneren, gegenwärtig im botanischen Garten blühenden Gewächse.

Der jetzige Zeitpunkt ist reich an den verschiedenartigsten Blumen. Von den Landpflanzen heben wir vor allen Pancratium illyricum hervor. Dieses hält ohne Bedeckung aus, und blüht ähnlich, aber etwas kleiner, als Pancratium caribaeum, welches in den warmen Häusern gezogen wird. Ihrer Dauerhaftigkeit, Schönheit und der reichlichen Blüthen halber, empfiehlt sich diese Pflanze sehr. Von den Gewächshauspflanzen erwähnen wir dieses mal nur die schönen neuen Pelargonien, die Chorizema Arten, welche sämmtlich aus Neuholland stammen, so wie schließlich der schönen, neuen, scharlachrothen Scutellaria splendens. Das Vaterland der letztern ist Mexiko, sie wird bei 6 — 10° Reaumur durchwintert, und blüht ähnlich wie Salvia splendens, wird aber nur 8 Zoll hoch.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz.
Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 20 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.
Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau

herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 7. Erster Jahrgang. Juli 1843.

1. Abhandlungen.

1) Mittel gegen die Flachsseide (Ringel.)
(Cuscuta europaea Lin.)

von Herrn v. Escher von Berg.

Keinem Landwirthe sind die Zerstörungen unbekannt, welche diese Schmarotzerpflanze vornehmlich in den Klee- und Luzerne-Feldern anrichtet. Vielerlei Mittel werden dagegen angewendet: das Schälen der damit überzogenen Stellen, konsekutives Bemähen derselben, Eingrenzen durch kleine Graben, Begießen mit scharfer Gülle in der Mittagshitze u. s. w. Aber nicht nur sind sie zum Vertilgen der Flachsseide meistens unzureichend, sondern zerstören zugleich mehr oder minder die vorhandenen Futterpflanzen. Daß man das ebenso sichere als einfache Vertilgungsmittel, welches wir — wenn Einsender nicht irrt — unserm genfer'schen Landsmann, dem verdienstvollen Pictet von Rochemont, verdanken, so selten in Anwendung sieht, ist wahrhaft auffallend. Es scheint dasselbe zur Zeit noch ein Erbtheil der „welschen" Schweiz zu sein. Lassen wir uns angelegen sein, es auch der „deutschen" eigen zu machen.

Ein Quantum Stroh, etwa 1 Fuß hoch, locker über die mit Flachsseide behaftete Stelle ausgebreitet und sofort angezündet — das ist Alles. — Es ist aber hierbei zweierlei sorgsam zu beobachten, wenn der Erfolg gesichert sein soll. Einmal geize man nicht mit dem Stroh, sondern breite es — exzentrisch — 1 bis 2' über die Punkte hinaus, wo man die äußersten Faden der Flachsseide

wahrnimmt; sodann wende man das Mittel an bevor die Sense da gewesen. Sense und Gabel und Rechen würden unfehlbar zahlreiche Fragmente der Flachsseide verschleppen, und eine Menge neuer Nester derselben bilden, wozu unter günstigen Umständen das kleinste Stückchen dieser Pflanze (die weniger im Boden als in den Kleestengeln wurzelt) hinreicht. Darum ist es auch wesentlich, daß man lieber eine zu große, als eine nicht hinlängliche Fläche brenne, denn die Flachsseide sendet ihre Faden spinnenartig, fast unbemerkbar aus. Es versteht sich von selbst, daß je bälder man dem Umsichgreifen steuert, desto leichteres Werk man hat, auch ist der Aufwand an Stroh dann gering.

Daß gerade Stroh zum Brennen genommen werden muß, selbst Hobelspäne u. dgl. nicht dasselbe leisten würden, hat seinen Grund darin, daß es nur einer Hitze bedarf, groß genug um das Leben der Flachsseide zu zerstören. Eine nur wenig größere Hitze würde auch die Wurzeln des Klees, der Luzerne u. s. w. mitnehmen, während diese, von der Asche des Strohes gedüngt, nun um so üppiger vegetiren.

Obschon die Flachsseide in den Wiesen (wo sie jedoch meistens erst im Endgras zum Vorschein kömmt) weniger beachtet wird, so sollte sie auch dort fleißig zerstört werden: zunächst darum, weil sie, dem Rindvieh verfüttert, schädlich wirkt, wie durch heftiges Purgiren und andere Zufälle; hernach um ihrer möglichen Fortpflanzung willen, da der schwer zerstörbare Samen aus dem Stalle leicht auf die Miststätte, und so auch leicht auf den Acker wandert.

2) Nachrichten eines Blumenfreundes über die Sommerlevkoje (Straßburger).

Vorigen Sommer hatte ich das Vergnügen einen, sowohl in Menge der gefüllten als auch der Nuancen ausgezeichneten Flor der Sommerlevkoje im freien Lande zu erhalten, ich wollte eine der schönsten von den Pflanzen in voller Blüthekraft aus dem freien Lande in einen Topf verpflanzen, verfuhr aber damit so unvorsichtig, daß mir die Erde sämmtlich von den Wurzeln fiel, und fand den Tag nachher, daß die Blüthen anfingen abzuwelken.

Ich stellte die beschnittene Pflanze ohne Absicht an einen schattigen Ort, um gelegentlich den Topf auszuleeren, da ich der Meinung war, dieselbe würde nach ihrem ersten Flor absterben. Nach Verlauf von 14 Tagen, als ich den Topf ausleeren und zu einem andern Zwecke benutzen wollte, erblickte ich eine Menge neuer Triebe, was meine Aufmerksamkeit und Pflege vermehrte, und wurde dadurch belohnt, daß die Pflanze in der Mitte des Monats Oktober mit einer Menge vollkommener und kräftiger Blüthen prangte, die sich zu meinem großen Vergnügen zwischen den Vorfenstern, ungeachtet die Kälte einige Mal unter den Gefrierpunkt sank, zwei volle Monate erhielten. Nun beschnitt ich die Pflanze nochmals, und sah dieses Frühjahr die Pflanze zum dritten Mal mit Blüthen bedeckt, die jedoch nicht so vollkommen als die letztern waren, ich glaube aber, daß die Blüthen bei einer bessern Pflege und Lokal auch das dritte Mal vollkommener geworden wären. Noch jetzt vegetirt die Pflanze, jedoch abgemattet, und wie mir es scheint dem Ableben sehr nahe. Ich glaubte dieses Ergebniß den verehrlichen Blumenfreunden nicht vorenthalten zu können, da es denselben durch diese Manipulationen leicht möglich wird, das Vergnügen an diesem lieblichen Flor wenigstens vollkommen zu verdoppeln, und denselben in eine der blüthenärmsten Jahreszeit zu versetzen. Ich habe gefunden, daß es gut ist, die zu diesem Zweck gewählten Pflanzen in fette Mistbeeterde in einen etwas großen Topf einzusetzen und fleißig zu begießen. Ohne Zweifel rührt die wiederholte Triebkraft der Pflanze davon her, daß durch Verhinderung der Blüthe, die Pflanze zu erneueter Thätigkeit angeregt wurde *). J. F. K.

*) Wir fügen dieser interessanten Beobachtung unsers Korrespondenten noch hinzu, daß es wahrscheinlich eine Herbstlevkoje war, mit der dieser Versuch angestellt wurde, die bei Zeiten eingepflanzt im Herbst und Winter blühen. Wir geben dies jedoch nur als Vermuthung, und bezweifeln hierdurch keineswegs die Möglichkeit, daß auch ächte Sommerlevkojen auf diese Weise durchwintert werden können, da es eine bekannte Thatsache ist, daß man die meisten einjährigen Pflanzen zweijährig machen kann, wenn man ihnen die Blüthen ausschneidet, eine Manipulation, die zu gleichem Zwecke an der Reseda sehr häufig gemacht wird. Blumen und Samen zu tragen ist die Bestimmung der einjährigen Gewächse, und wenn man dies auf die angeführte Weise hindert, so treiben

2) Beiträge zur Kenntniß und Vertilgung einiger Blattpilze von E.. Regel.

Unter den verschiedenartigen Krankheiten und Plagen, denen unsere Ziergewächse unterworfen, sind die Schmarotzer Thiere und Pflanzen eine der lästigsten für den Pflanzenkultivateur. Beide gehören zu den einfachern niedrigsten Organismen ihrer Reiche. Die Vertreibung der erstern (der Blattläuse u. s. w.) war schon oft der Gegenstand der Besprechung und wird später auch in diesen Blättern berührt werden; das Vorkommen und die Bildungsweise der letztern (Pilze, Flechten ꝛc.) wurde aber von Pflanzenfreunden und Gärtnern bis jetzt noch vielfach verkannt, weshalb auch die Mittel, wie ihre Ausbildung zu verhindern sei, entweder noch gar nicht gefunden sind, oder es werden wohl gar solche in Anwendung gebracht, die das Wachsthum dieser Gebilde noch befördern. Es ist daher der Zweck dieser Zeilen, alle diejenigen, welche hierüber Beobachtungen zu machen Gelegenheit haben, dazu anzuregen, die Ursachen der Erscheinung der Blattpilze zu ergründen, denn ehe wir nicht diese kennen, können wir auch nicht mit Erfolg deren Vertreibung bewirken.

Diejenigen Blattpilze, welche einzig den Gegenstand unserer Betrachtung bilden sollen, erscheinen ausschließlich auf den zarteren Gebilden der höher organisirten Gewächse, wie auf den Blättern, jungen Stengeln, zwischen den Blüthentheilen u.. s. w. Die Entstehung wird zunächst einer doppelten Ursache zugeschrieben werden müssen, sie gehen nämlich 1) aus einer krankhaften Umbildung des Zellsaftes hervor, und durchbrechen dann die äußern Zellschichten der Pflanzentheile, auf denen sie vorkommen, oder 2) sie entstehen durch Keimung aus Samen (Sporen), welche durch Luft oder Wasser auf die bezüglichen Pflanzentheile gebracht wurden. Die aus der erstern Entstehungsweise hervorgehenden Blattpilze hat man deshalb einfach als einen krankhaften Ausschlag der Pflanzen bezeichnen wollen, eine Ansicht, der

---

sie immer neue Zweige hervor, so lange die Lebenskraft noch intensiv genug, und nicht durch öfters Wiederhohlen dieser Experimente erschöpft ist. E. R.

ich durchaus nicht bestimmen kann, da sich unter ihnen verschiedene Typen befinden, die wenigstens als Pilze einen ziemlich hoch organisirten Bau besitzen und wahre Sporen (Samen) entwickeln. Die Entstehung des Pilzfadens durch Umbildung des Zellensaftes anderer Pflanzen, hat an sich gar nichts so wunderbares, da der Zellensaft eines jeden Gewächses in sich die Elemente neuer Zellenbildung enthält, die im normalen Falle nach bestimmten Gesetzen vor sich geht, durch krankhafte Veränderung aber wie es scheint die Umbildung zur Pilzzelle eingehen kann. Die Gründe, welche diese krankhafte Umbildung an lebendigen Pflanzentheilen verursachen, sind erst noch auszuforschen; an todten Pflanzentheilen ist es die Fäulniß des Zellensaftes, welche die Pilzbildung bedingt, die denn auch überall auftritt, wo ihr diese Grundbedingung ihres Daseins gegeben ist. Der Botaniker kann diese Beobachtung mit Leichtigkeit überall machen, eine in die Technik eingreifende Thatsache aber ist die, daß im Safte gefälltes Bauholz, wenn es noch nicht hinlänglich ausgetrocknet zum Bauen verwendet wird, an feuchten Plätzen den Schwamm bekommt, der oft in kurzer Zeit ganze Gebäude ruinirt.

Zu den bekannteren Gattungen der Pilze, denen die erstere Entstehungsweise eigen ist, gehört unter andern der Brand des Getraides (Ustilago), der in Form eines schwarzen Pulvers zwischen den Blüthentheilen erscheint, und oft großen Schaden anrichtet; ferner der weiße, gelbe, braune oder schwärzliche Ausschlag auf der untern Seite der Blätter (Uredo und Puccinia), den man z. B. bei den Erbsen, Rosen und Küchengewächsen häufig bemerkt; ferner ein gelblicher Ausschlag auf der Rückseite der Blätter in Form von Schüsselchen, wie bei Berberis (Aecidium), oder in Form von kurzen gebüschelten Faden, wie an den Blättern der Obstbäume (Roestelia). Endlich findet sich in den Ecken des Adernetzes vieler Blätter, wie z. B. der Birnbäume und Ahornen zuweilen ein schön roth gefärbter Filz, der unter dem Namen Erineum und Phyllerium als Pilz beschrieben wurde, aber da er durchaus keine Spur von Sporenbildung zeigt, wohl auch nicht als solcher zu betrachten ist. In den Gewächshäusern kommen von allen den bis jetzt erwähnten Pilzen

nur höchst selten welche vor, wohl aber erscheinen, wenn während des Winters längere Zeit nicht gelüftet werden kann, auf allen faulenden Pflanzentheilen Schimmelarten, welche überall, wo sie zu bemerken sind, sorgsam entfernt werden müssen, denn sie begünstigen durch ihr außerordentlich schnelles Wachsthum das Fortschreiten der Fäulniß; bei trübem Wetter und der Anzucht von Stecklingen ist dieses ganz besonders zu berücksichtigen. Ueber die Gründe der Entstehung, und also auch die Vertilgung aller dieser Pilze unserer ersten Klasse, welche oft großen Schaden anrichten, weil sie auf Kosten der Nahrungsstoffe der Pflanzentheile, auf denen sie wachsen, vegetiren, ist nur wenig bekannt, wahrscheinlich aber ist viel Bodenfeuchtigkeit eine der Bedingungen. — Mehr schon wissen wir über die Ursachen, welche die Entwicklung unserer zweiten Klasse der Blattpilze befördern. Da diese durch Keimung entstehen, so ist es im Freien eine feuchte und kalte Lage, und in Gewächshäusern eine feuchte stagnirende Luft. Eine der schädlichsten hierher gehörigen Pilzgattungen ist Alphitomorpha, auch Erisiphe genannt. In Hopfenpflanzungen, welche in einer feuchten Lage angelegt sind, erscheint sie zuweilen in solcher Menge, daß sie oft ganze Anpflanzungen ruinirt. Diese Pflanze lebt gesellig in großen Massen auf den Blättern, und besteht aus einer kleinen, runden, schwarzen Kugel, die die Sporen enthält, und dem unbewaffneten Auge als kleiner, kaum zu erkennenden Punkt erscheint; von dieser gehen fadenförmige, radial gestellte weiße Wurzeln aus, die sich auf der Blattoberfläche festsaugen, und dem Blatte die Nahrungsstoffe entziehen; hierdurch erscheinen die Blätter wie mit einem weißen Gewebe übersponnen, zwischen dem man die dunkeln Punkte bemerkt. Die Hopfenbauer bezeichnen dies durch „befallen“, und es ist dies einer der vorzüglichsten Gründe, weshalb in feuchten Lagen der Hopfen nicht gedeiht.

Ein ähnliches weißes Gewebe, zwischen dem man aber die schwarzen Punkte nicht wahrnimmt, überzieht im Herbste zuweilen die Blätter der Gurken und Lippenblüthler, oder im Winter in den Gewächshäusern die Blätter der Verbenen und anderer beharter Pflanzen. Sobald dieses Gewebe erscheint, beginnen

die Blätter zu verkümmern, das Wachsthum stockt, und die davon befallenen Pflanzen sehen sehr schlecht aus, oder gehen gar zu Grunde. Es besteht aus sich verästelnden Pilzfäden, die sich nach und nach über die ganze Blattfläche ausbreiten, stellenweise sich aber haufenweise zusammendrängen. Von diesen Fäden schnüren sich die aus einer einzigen Zelle bestehenden Samen (Sporen) in länglich ovaler Form ab, welche entweder einzeln oder kettenartig zusammengereiht den Spitzen der Fäden anhängen. Fries nannte diesen Pilz Oidium erisiphoides; er kann ähnlich wie die von mir a. a. O. (*) erwähnte neue Pilzgattung, welche an den Eriken vorkommt, vertrieben werden, indem man Schwefel und ungelöschten Kalk fein pulverisirt zusammen mengt, und mit dieser Mischung die befallenen vorher benetzten Theile bestreut. Das Bestreuen wird vermittelst eines feinen Siebes vorgenommen, und nach 14 Tagen werden die Pflanzen wiederum abgespült. Eine andere Art der Gattung Oidium, welche an den Gewächshauspflanzen nur zu häufig ist, entging der Aufmerksamkeit der Beobachter bis jetzt gänzlich. Sie überzieht die Blätter in Gestalt eines schwarzen Schmutzes, und entsteht durch Feuchtigkeit und Mangel an frischer Luft begünstigt, sehr rasch. In Orangerien, welche während des Winters feucht placirt sind, überzieht dieser Pilz öfters fast alle Blätter, und läßt sich selbst durch Abwaschen nur schlecht entfernen. Er findet sich ferner in temperirten Häusern häufig auf den Blättern der Pelargonien u. s. f., und in warmen Gewächshäusern, vorzüglich auf allen monokotyledonischen Gewächsen. In kalten und temperirten Gewächshäusern fällt die Wachsthumsperiode dieses Schwammes vorzüglich in die Jahreszeit, wo wegen naßkalten Wetters wenig Luft gegeben und auch nicht geheizt wird. So wie man zu solcher Jahreszeit das Umsichgreifen desselben bemerkt, muß mehr Luft gegeben und gleichzeitig geheizt werden. In warmen Häusern, wo eine beständige feuchte Luft unterhalten wird, wächst er zu jeder Jahreszeit, und kann nur durch sorgfältiges Abwaschen be-

*) Kultur und Aufzählung der Eriken, pag. 54, Zürich bei Orell, Füßli und Komp., Leipzig bei Karl Knobloch.

seitigt werden. Das Bespritzen, womit man diesen Schmutz zu entfernen glaubt, befördert nur seine schnellere Entwicklung. Genauere Untersuchungen über den Bau dieses Pilzes belehrten mich, daß er gänzlich aus einfachen oder sich verästelnden, niederliegenden Pilzfaden von schwarzer Färbung bestehe, die im jüngern Zustande durchsichtiger erscheinen. Die Sporen schnüren sich kettenartig zusammengereiht in rundlicher, oder mehr oder weniger ovaler Gestalt von den Fäden ab, und keimen sobald sie auseinander gefallen sehr leicht wieder, so daß sich auf einem einzigen von dieser Pilze überzogenen Blatte, sehr viele Generationen finden. Schließlich erwähne ich noch eines Pilzes, der in den warmen Gewächshäusern des hiesigen botanischen Gartens die Erde, die Töpfe selbst und Wände überzieht. Er besteht aus kriechenden und aufrechten verästelten Fäden; die aufrechten tragen an den verdickten Enden die Sporen. Corda nannte diesen Pilz Acmosporium botryoideum, er wächst so rasch, daß er oft in einer Nacht, nachdem er Tags zuvor sorgfältig entfernt wurde, einen Topf gänzlich überzieht. Beim Entfernen desselben erheben sich wolkenartige Massen von Sporen und fliegen in der Luft umher, weshalb das Reinigen immer außerhalb des Hauses geschehen muß, will man nicht bald das ganze Haus lebendig voll von diesem Pilze haben. In andern Gärtnereien erinnere ich mich einen ähnlichen Pilz in Lohbeeten gesehen zu haben, dessen Umsichgreifen durch Menschenharn verhütet werden konnte. Untersucht habe ich ihn damals nicht, und kann daher nicht sagen, welcher Gattung er angehört.

4) Bemerkungen über Lactuca angustana, Spargelsalat, ein neues vielfach empfohlenes Gemüse von E. Regel.

Alle die diese Pflanze bis jetzt versuchsweise kultivirten, sind der Ansicht, daß sie unstreitig zu den bessern in letzter Zeit zur Kultur vorgeschlagenen Gewächsen gehört. Ihrem Anbau stelle sich aber immer noch eine Schwierigkeit entgegen, die in dem schwierigen Keimen des Samen bestehen soll. Im hiesigen botanischen Garten wurde diese Pflanze in den zwei letzten Jahren

versuchsweise angebaut, und die Samen gingen zeitig, im Frühjahr ins freie Land gesäet, sämmtlich auf. Sie wurden zu derselben Zeit, wie die Varietäten des Sommersalates, und eben so dicht ausgesäet. Noch ehe die Pflanzen in Stengel geschossen sind, können die untern Blätter denselben abgeschnitten und wie Spinat zubereitet werden. Der Geschmack ist äußerst zart, aber nicht so kräftig wie von guten Spinatsorten. Sobald aber die Pflanzen in 4 — 8 Zoll lange Stengel geschossen sind, fängt man an die stärksten sammt der Wurzel auszuziehen. Die Blätter werden abgerissen, die Wurzel entfernt, die Stengel schwach geschabt und dann ganz wie Spargel zubereitet, auf welche Weise sie ein sehr wohlschmeckendes und zartes Gericht geben. Mit dem Ziehen der Pflanzen fährt man so lange fort, bis der Rest der Pflanzen zum Samentragen hinlänglich weitläufig steht. Der Ertrag ist bei dieser doppelten Nutzung sehr bedeutend.

2. Literatur.

Das erste Heft einer neuen seit 1843 zu Leipzig bei Gebrüder Reichenbach erscheinenden Zeitschrift für Wein, Obst und Seidenbau liegt vor uns; sie wird unter Mitwirkung des Regierungsraths Wilhelm von Türk, von William Löbe redigirt. Das Interessanteste des Inhaltes dieses ersten Heftes besteht im Wesentlichsten in Folgendem:

1) Ueber das Brennen und Theeren der Wein- und Spalierpfähle von Herrn Mittag.

Der bedeutende Holzverbrauch der aus dem häufigen Abfaulen des im Boden stehenden Theiles der Pfähle erwächst, veranlaßte die preußische Regierung eine Untersuchungskommission über diesen Gegenstand niederzusetzen. Die gegenwärtig veröffentlichten Resultate derselben sind folgende:

1) Die von Nadelhölzern, Eichen und Akazien genommenen Pfähle hatten sich 8 Jahre hindurch ganz unverändert erhalten. Dagegen waren die von der Weißbuche, der gemeinen Birke, der Linde, der Erle, der weißen Erle und Espe stammenden Pfähle schon im dritten Jahre, und die der Weide, Roßkastanien und des Platanus schon nach 4 Jahren abgefault;

2) mit der Rinde in die Erde gesetzte Pfähle haben keine längere Dauer;

3) ein Anstrich mit Oehlfarbe schützt den in der Erde befindlichen Theil nur auf kurze Zeit;

4) das Tränken der Pfähle mit starkem Salzwasser, mit Leinöhl und Holzsäure, schützt ebenfalls das in der Erde stehende Holz nicht vor Fäulniß;

5) die meisten als nützlich empfohlenen Anstriche haben durchaus die gehoffte Wirkung nicht;

6) Pfähle, deren unteres Ende einen Fuß höher hinauf als sie in der Erde stehen, zwei Linien dick angebrannt, und dann 3 — 4 mal mit warmen Theer von Steinkohlen bestrichen wurde, waren nach 6 Jahren noch vollkommen fest und unverändert, wenn unverarbeitet eingesteckte Pfähle derselben Holzart schon längst abgefault waren.

Demgemäß wäre dieses letztere Mittel das beste und billigste, um die Pfahlenden zu konserviren, und namentlich möchte es sich überall da, wo lange und theuere Pfähle gebraucht werden, als besonders nützlich herausstellen, wie z. B. beim Hopfenbau u. s. w.

2) Ueber die Vortheile der Verhinderung des Zutritts der atmosphärischen Luft bei der Gährung des Weines von M. Gervais.

Wenn der Most während der Gährung mit der atmosphärischen Luft in offener Verbindung steht, so entweicht zu viel Kohlenstoff, und der Wein wird weniger süß, indem der Zuckerstoff des Mostes dann sauerstoffhaltig wird, und dem Weine theilweise verloren geht. Bei der Gährung auf Flaschen wird dieses dadurch vermieden, wenn im Zapfen eine nadelstich große Oeffnung sich befindet. Auf Fässern bei der Bereitung im Großen kann dieser Vortheil ebenso leicht erreicht werden, indem man durch den Zapfen des Fasses eine 3 Linien im Durchmesser haltende Oeffnung bohrt. In diese wird eine auf beiden Seiten geöffnete Glasröhre eingesetzt und luftdicht eingekittet, so daß ihre untere Oeffnung mit dem innern Raum des Fasses korrespondirt. Der über das Faß sich erhebende Theil der Glasröhre sei so stark sichelförmig zurückgekrümmt, daß das obere Ende nur unbedeutend höher als die Spitze des Zapfens ausmündet, und dieses wird dann in ein Gefäß mit Wasser geleitet. Soll dieses Verfahren geeigneten Erfolg haben, so darf der Most vorher der Einwirkung der atmosphärischen Luft nicht zu lange ausgesetzt gewesen sein.

3) Ueber die Fortschritte des deutschen Seidenbaues von Türk.

Camille Beauvais in Paris richtete sich zuerst ein Lokal zur Erziehung der Seidenwürmer ein, welches mittelst unterhalb angebrachter Heizung gleichmäßig erwärmt wird, und wenn die Temperatur im Freien zu hoch steht, aus einem Keller abgekühlt werden kann. Diese Ein-

richtung wurde in Deutschland neuerdings mehrfach nachgeahmt und sehr zweckmäßig gefunden *), da eine reine gesunde Luft zum Gedeihen dieser Thiere sehr nothwendig ist. Den geringen Erfolg des Seidenbaues in Deutschland schreibt der Verfasser dem Mangel an Maulbeerpflanzungen, so wie auch dem theilweise ungeschickten oder gewissenlosen Abhaspeln der Cocons zu, wodurch die Seide unbrauchbar wird. In einer darauf folgenden Berechnung sucht der Verfasser zu beweisen, daß sich der Seidenbau in den Moselgegenden viel ertragsreicher verhalte als der Weinbau.

8. Verein für Land- und Gartenbau.

1. Bericht über die erste Hauptversammlung.

Zu dieser ersten Hauptversammlung kamen am 20. Juni gegen 70 Personen in der Krone in Zürich zusammen. Der Präsident, Herr Professor Heer, bewillkommte die Anwesenden mit einer Eröffnungsrede, worin er zuerst die Eigenthümlichkeit unserer Zeit freie Vereine zu bilden hervor hob, und über die Art und den Umfang ihrer Wirksamkeit sich verbreitete. Die Wirkung eines Vereines kann eine doppelte sein; sie kann nach innen oder nach außen zielen. Unser Verein setzt sich einerseits die Aufgabe auf die Mitglieder selbst, anderseits auf das garten- und landwirthschaftliche Publikum überhaupt einen wohlthätigen Einfluß zu üben. Beides geschieht durch Anregung und Belehrung. Die Mittel dazu sind die Vorträge, die Bibliothek, die Ausstellungen und die Verbreitung von Sämereien. Der Zweck unsers Vereins im Allgemeinen aber geht dahin, nicht bloß materielle Vortheile zu gewähren, sondern auch geistig und moralisch auf das Volksleben einzuwirken. Der Bauernstand soll aus seiner untergeordneten Stellung erhoben werden, dadurch daß mehr Regsamkeit und mehr geistige Thätigkeit in seine Beschäftigungen gebracht wird. Auch soll die Liebe zur Pflanzenkultur selbst ein sittlich veredelndes Moment hinzufügen.

Nachdem die Versammlung auf den Vorschlag des Vorstandes eine Anzahl schweizerischer und deutscher Garten- und Landwirthe, die sich

*) Herr Kantonsrath Studer in Wipkingen besitzt ein ebenfalls zum Heizen eingerichtetes eignes Lokal zur Anzucht der Seidenwürmer. Die Luft wird darin durch ein an der Decke angebrachtes Flügelrad gereinigt, das durch eine einfache Einrichtung mittelst eines zweiten Rades sehr schnell umgedreht werden kann. Sehr liberal zeigt derselbe den um Aufschluß Bittenden seine zweckmäßigen Einrichtungen, und fügt die nöthigen Erläuterungen über Anzucht und Auffütterung der Raupen hinzu.

als Gelehrte oder als Praktiker große Verdienste erworben, zu Ehrenmitgliedern ernannt hatte, hielt Herr Regel einen kurzen Vortrag über die Grundsätze, nach welchen Ausstellungen beurtheilt werden sollen. — Der Vorstand konnte für diese erste Ausstellung noch keine Preise aussetzen. Gleichwohl sollen von der Versammlung die Preisrichter erwählt, und von diesen ein Bericht verfertigt werden, welcher als Anerkennung gegen die an der Ausstellung Theilnehmenden publizirt wird. Die Zahl der Preisrichter wird auf 9 festgesetzt; die Wahl fällt auf folgende Mitglieder: die Herren Professor Heer, Dr. Troll, Nüscheler-Usteri, von Escher von Berg, Schinz im Grabengarten, Prof. Locher-Balber, Escher im Wollenhof, Krauer-Furrer, und Dr. Karl Nägeli.

Junker Escher von Berg hält einen Vortrag über den Pflug. Er legt das Werk von Thaer zum Grunde, und knüpft daran Notizen aus eigener Erfahrung. Ein guter Pflug soll einfach, wohlfeil, dauerhaft und leicht zu führen sein. Der Dombasle'sche vereinigt nach Junker Escher diese Vorzüge. In Nancy kostet er 73 franz. Frkn. (34 fl. 7 kr. Reichsgeld), in dem nähern Konstanz, aus der Werkstätte des Herrn Isidor Braun, 38 Reichsgulden; während ein hiesiger Pflug etwa auf 5 Louisd'or zu stehen kommt. Der Dombasle'sche Pflug ist dauerhaft, er wendet die Erde schöner und regelmäßiger um als der gewöhnliche, er bedarf weniger Zugkraft als dieser. Der Vorwurf, daß er kein Wendepflug sei, trifft einen mehr nur scheinbaren Nachtheil. Mit dem gewöhnlichen Pflug fängt man an der einen Seite des Ackers an, zieht die Furchen hin und her, und legt den Leisten bald nach rechts, bald nach links. Mit dem Dombasle'schen Pflug dagegen beginnt man ebenfalls an der einen Seite des Ackers, zieht eine Furche, und wendet die Erde nach außen um. Dann geht man mit dem Pflug quer über die schmale Seite des Feldes, und zieht auf der andern langen Seite die Endfurche, wobei die Erde ebenfalls nach außen gekehrt wird. Auf diese Weise fährt man mit Pflügen fort, bis man von beiden Seiten in der Mitte zusammen trifft. Man kann auch ein entgegengesetztes Verfahren beobachten, mit der Mittelfurche beginnen und nach den beiden Seiten hin fortschreiten. Im ersten Falle, wenn man von außen nach innen pflügt, werden die Leisten zu beiden Seiten der Mittellinie nach außen gelegt; im zweiten Falle, wenn man von innen nach außen pflügt, werden sie von beiden Enden nach der Mitte zu umgewendet. Um die Fläche des Ackers gleichmäßig zu erhalten, wechselt man zwischen den beiden Verfahren ab. Die Dombasle'schen Pflüge sind auch schon in der Schweiz zur Anerkennung gekommen; man findet sie häufig in den Kantonen Waadt, Bern und Thurgau.

Herr Regel zeigt eine neue Art Salat (Lactuca augustana) vor, und spricht über die Blattpilze und deren Vertilgung.

Herr Roth-Bodani liest die Schilderung eines Aufenthaltes in der landwirthschaftlichen Anstalt von Herrn Wehrli in Kreuzlingen. Ein Auszug davon wird in dieser Zeitschrift mitgetheilt werden.

Die ganze Versammlung begab sich nun in das Lokal der Blumenausstellung. Junker Escher von Berg erklärte hier noch mehr ins Einzelne die Eigenthümlichkeiten der neuen Pflüge, von denen Hr. Braun in Konstanz ein schönes Sortiment eingesendet hatte.

Da das schlechte Wetter die beabsichtigte Pflugprobe für den 20. Juni unmöglich machte, wurde dieselbe auf den folgenden Tag angekündigt. Obgleich nur wenige Versuche auf einem kleinen Stück Feld angestellt werden konnten, waren sie doch hinreichend, um ein hohes Interesse für die neuen Pflüge zu erwerben. Neben unserm gewöhnlichen alten Pfluge probirte man: 1) den Roviller oder Dombasleschen Pflug mit gebogenem Grindel; 2) den kleinen Roviller mit geradem Grindel; 3) den schwerzischen Pflug; 4) den großen Häufelpflug, und 5) den kleinen Häufelpflug. Besonders zweckmäßig schienen der Roviller mit gebogenem Grindel, und der schwerzische Pflug. Beide zeichnen sich vor dem gewöhnlichen Pflug dadurch aus, daß sie tiefere Furchen ziehn, den Leisten schärfer abschneiden und besser umkehren, daß sie weniger Zugkraft erfordern, und daß sie überdies dauerhaft und wohlfeil sind. Weniger zweckmäßig wurde der kleine Roviller Pflug gefunden, da an der Schaar sich leicht eine Erdkruste ansetzt, die fortgestoßen wird. Von den beiden Häufelpflügen bewährte sich der große als der vorzüglichere, da derselbe eine sehr schöne Furche zieht, und die Breite dieser Furche durch die beweglichen Streichbretter beliebig bestimmt werden kann; während der kleine Häufelpflug mit unbeweglichen Streichbrettern nur gleichbreite Furchen macht. — Es erhoben sich zwar auch einige Zweifel gegen die neuen Pflüge, ob sie in kleinen und schmalen Aeckern, ferner bei geneigtem Boden, und endlich, ob sie in trocknem, steinigtem, und in festem, lehmigten Boden ebenso gut anwendbar sein werden. Um diese Zweifel aufzuklären, und um überhaupt eine genauere Vergleichung mit dem alten Pflug anzustellen, soll nach der Roggenerndte eine neue Pflugprobe in größerm Maßstabe angestellt werden.

E. N.

2. Bericht über die vom 20. bis 24. Juni veranstaltete Blumenausstellung zu Zürich.

Der Gartenbau hat nicht allein zum Zwecke, Nährungsstoff zu erzeugen, sondern auch durch schön blühende Gewächse hohen Naturgenuß zu gewähren. In fast jedem, wenn auch noch so kleinen Garten, finden wir daher neben den Nutzgewächsen auch Blumenpflanzen, welche den Gärten ihren eigenthümlichen Reiz verleihen. Je mannigfaltiger die Blumenwelt ist, und je geschmackvoller sie angeordnet, desto höher ist auch der Reiz, den sie gewähren, und je mehr die Empfänglichkeit für diese unschuldigen Freuden geweckt und verbreitet wird, desto mehr wird auch der Sinn für edlere, würdigere Lebensgenüsse aufgeschlossen, was besonders in unserer Zeit so Noth thut, in der bei so vielen Menschen roher sinnlicher Genuß das einzige Ziel und Streben ist, das ihr ganzes Leben ausfüllt. Die Blumenkultur ist daher keineswegs eine müßige Spielerei, wofür sie so oft gehalten wird. Sie führt uns in jenen herrlichen Tempel der Natur ein, der von Gottes allmächtiger Hand selbst aus den wundersamsten Formen zusammengefügt ist, damit wir in seinen stillen, harmlosen Räumen, umgeben von den herrlichsten Gebilden seiner Schöpferkraft, uns zu ihm emporschwingen; damit wir aus dem bunten, irren Leben, das unser Herz so oft zerreißt und verwundet, in dieser stillen Harmonie der Schöpfung neuen Lebensmuth und Lebensfreudigkeit schöpfen, und so in ihm den Frieden und die Ruhe wieder finden, die des Lebens Stürme uns so häufig entrissen. Aus diesen der Natur entsprossenen Blüthen läßt Gott die schönsten Geistesblüthen in unserer eigenen Brust aufgehen, den Sinn für stille Häuslichkeit und für die harmlosen Freuden der Natur, die alle Seelen erquicken, welche nicht in Sinnlichkeit untergangen sind.

Als vortreffliches Mittel, den Sinn für Blumenkultur zu wecken und zu beleben, haben sich die Blumenausstellungen erwiesen. Sie führen uns die schönsten Kinder der Flora vor, die aus allen Theilen der Erde zusammengetragen, um uns an der wunderbaren Mannigfaltigkeit der Formen und Pracht der Farben zu erfreuen; sie bringen alle neuen Ankömmlinge fremder, ferner Himmelsstriche uns vor Augen, wie die unzähligen Mittelbildungen und Abarten, welche durch die, oft so überraschende und ans Wunderbare grenzende Resultate liefernde, Kunst des Blumenzüchters hervorgebracht wurden; sie lehren uns, wie wir die Blumen zusammen zu stellen haben, um den möglichst großen Eindruck hervorzubringen, und erweisen sich dadurch zugleich als vortreffliches Bildungsmittel für den Geschmack in Anordnung von Blumengruppen und Blumengewinden.

Schon seit einem Jahrzehend werden solche Blumenausstellungen in unsern Nachbarländern veranstaltet, welche in neuerer Zeit auch in Genf und Bern Nachahmung gefunden haben, es war daher gewiß sehr zeitgemäß, daß der Vorstand des Land- und Gartenbauvereines des Kt. Zürich sich bemühte, auch bei uns dieselben einzuführen, um so durch Zusammenstellung des Interessantesten, was Zürich und seine Umgebungen aus der Blumenwelt besitzen, den Freunden der Natur einen neuen Genuß zu gewähren. Die lebhafte Theilnahme, welche diese erste Blumenausstellung, die vom 20. bis 24. Juni Statt hatte, fand, beweist, daß die Vorsteherschaft sich nicht getäuscht hatte, wenn sie beim zürcherischen Publikum ein reges Interesse für Blumenkultur voraussetzte, und ist die beste Garantie dafür, daß dieser erste Versuch eine nachhaltige Wirkung auf Hebung und Verbreitung derselben ausüben werde.

Das Lokal zu dieser Ausstellung war die, zu diesem Zweck sich sehr gut eignende Aula des Hochschulgebäudes, welche vom h. Senat dazu eingeräumt worden war. Der Eintritt in den großen, geräumigen Saal war ein überraschend freundlicher, ringsum alles Blumen und Blumen, die aus dem dunkeln Grün, in das sie gehüllt waren, in mannigfaltigsten Farben, von denen besonders das Roth, aber auch Weiß und Gelb hervorleuchteten, hervortraten und die herrlichsten Wohlgerüche aushauchten. Alle Wände rings herum waren bis weit herauf mit Blumen bekleidet, welche auf, mit Tuch garnirten Tischen von ihren Eigenthümern selbst aufgestellt worden waren, doch so, daß alle zu einem harmonischen Ganzen sich verbanden. Die Mitte des Saales war durch ein großes niedriges Gestell eingenommen, auf welchem neue Pflüge und Kultivatoren, die Hr. Isidor Braun aus Konstanz eingeschickt hatte, aufgestellt waren.

Die obere Seite des Saales beim Katheder wurde hauptsächlich durch Herrn Escher-Zollikofer auf eine sehr geschmackvolle Weise ausgeschmückt; der Hintergrund wurde durch große Dekorationspflanzen gebildet, unter denen sich namentlich ein schön blühendes Exemplar der Melaleuca hypericifolia Sm., der Kampferbaum, eine Clethra u. s. w. durch Größe und Schönheit bemerklich machten. Der Vordergrund wurde von demselben durch eine Sammlung der schönsten und neuesten Pelargonien (unter denen vorzüglich die schönen englischen, welche als Forster'sche neuerdings bekannt geworden sind, sich auszeichneten) der Billbergia zebrina, Pimelea decussata, Melaleuca densa, Sprengelia incarnata, Alstroemeria psittacina L., der Russelia juncea u. s. w., und einigen schönen Theerosen von Frau Oberst Holzhalb gedeckt. Auf dem Katheder selbst waren drei leicht und gefällig angeordnete Bouquets, von

denen das größte, mittlere, vom botanischen Garten, die beiden seitlichen von Herrn Fröbel geliefert worden waren, angebracht, welche durch ihre gefällige Anordnung auf dem dunklen Grün des Hintergrundes einen sehr wohlthätigen Eindruck machten.

Aus der einen Ecke des Saales zog ein riesenmäßiges, mit herrlichen Blüthen überdecktes Exemplar der pontischen Alpenrose von Frau Oberst Holzhalb, wie ein ungemein großer Cereus phyllanthoides Dc. von Hrn. Nägeli im Schoren aller Augen auf sich, in der andern Ecke ein prachtvolles Exemplar des Pittosporum Tobira von Hrn. Escher-Zollikofer, eine blühende Yucca gloriosa L. von Hrn. Nägeli, welche an einige Orangenbäumchen von Hrn. Gärtner Koch sich anschloß.

Die dem Katheder gegenüber liegende Seite des Saales war gänzlich mit Pflanzen aus dem botanischen Garten besetzt. Es waren dieselben möglichst natürlich in einzelnen Gruppirungen aufgestellt; eine Gruppe aus tropischen Gewächsen, einigen Palmen, wie Chamaedorea Schiedeana, elatior, Rhapis flabelliformis, Dattelpalmen, aus der Cycas revoluta, dem brasilianischen Drachenbaum, mehreren großen Farrenkräutern, Scitamineen, Crinum capense Herb. u. s. w.; den Mittelpunkt nahm ein blühendes Exemplar der Strelitzia Reginae ein, um das sich mehrere blühende Callistemon, Melaleuca, Eucalypten, Ficus, blühende Cereen u. s. w. gruppirten; die südliche Ecke wurde durch ein großes Exemplar der Fuchsia fulgens, durch strauchige Polygalen, Sollya heterophylla, Aloe disticha u. s. w. eingenommen. Von den interessanteren Pflanzen, welche in schön blühenden Exemplaren zwischen den erwähnten vertheilt waren, heben wir folgende besonders hervor: eine Anzahl der neuen Fuchsien, Calceolarien, Verbenen und Pelargonien; die Gloxinia caulescens, Lechenaultia formosa und oblata, Mimosa prostata, mehrere Ericen, englische Denkeli (Viola tricolor maxima), die Linaria triornithophora W. (eine schöne neue aus Portugal stammende Freilandpflanze, die früher einmal in Kultur war, allein verloren ging und in jüngster Zeit nun aufs Neue eingeführt wurde), ferner das Elychrysum spectabile, macranthum, niveum, welch letztere aus dem Himalaja stammende Art bis 4 Fuß Höhe erreicht, der Styrax officinalis L., mehrere Anagallis und Begonien, die niedlichen Chorizema macrophyllum, ilicifolium, varium, Hoitzia coccinea, Tillandsia amoena, Anamotheca venusta, Lantana Geroldiana, Ceropegia elegans, stapelioides, Thunbergia Barkleyana, Carmichaelia australis, Bossiaea rufa mehrere schöne Varietäten von Mimulus cardinalis u. s. w.

(Hierzu eine Beilage.)

Beilage

zu No. 7. der schweiz. Zeitschrift für Land- und Gartenbau.

An diese Blumengruppen des botanischen Gartens schloß sich zunächst an der nördlichen Wand, bis zur Mittelthüre, diejenige des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Schultheß und von Herrn Zeller im Stampfenbach an. Von den Pflanzen des Hrn. Schultheß wurden am meisten die prachtvollen, großblumigen, neuen Calceolarien (Ajax, Brutus, Tidee, Royal Standard, Augustus, Nestor) bewundert, es zeichneten sich aber überdies aus, ein mit gelben Früchten reich beladenes myrtenblättriges Orangenbäumchen, einige hübsche Denkeli, mehrere schöne Varietäten des Phlox Drummondi, eigenthümlich gestaltete Cacteen, von denen besonders Cereus senilis, Echinocactus cornigerus und Mamillaria pectinata die Aufmerksamkeit des Publikums auf sich zogen; ferner einige Fuchsien und Pelargonien, ein reichblütiges Exemplar des Callistemon speciosus (Metrosideros Sims), ein Rhododendron ponticum flore albo, *Lechenaultia formosa*, Salvia dulcis, patens u. s. w. *Unter den Pflanzen des Hrn. Schultheß befand sich auch ein Exemplar der* so viel besprochenen Paulownia imperialis.

Die Blumenpartie des Herrn Zeller im Stampfenbach wurde besonders aus einem großen reichlich mit Blüthen behangenen Exemplar des Jasminum odoratissimum, einigen blühenden Orangenbäumchen, aus Pelargonien, Fuchsien, Verbenen, einer ausgezeichneten Abart der Crassula coccinea, dem Dianthus barbatus pulcherrimus, und einem Cereus speciosissimus, mit sehr stark violett schillernder Blume u. s. w. gebildet.

Die nördliche Wand von der Thüre bis zur Ecke beim Katheder wurde ganz von Hrn. Fröbel und Würth bekleidet. Die Pflanzen legten sich in einem pyramidenförmigen Arrangement an die Wand an, dessen Mittelpunkt ein herrlich blühendes Exemplar der Fuchsia corymbiflora bildete. Von den Pflanzen, aus welchen diese große Blumenpartie zusammengesetzt war, sind hauptsächlich folgende hervorzuheben: schöne Pelargonien, eine ausgezeichnete Sammlung von Fuchsia, unter welchen besonders die Fuchsia bicolor maxima und Fuchsia Venus victrix sich auszeichneten; ferner Lilium longiflorum, japonicum und peregrinum, Gladiolus inflatus, Pimelea ligustrina und decussata, einige schönen Varietäten der Cineraria lactea hybrida, die Polygala cordifolia, Callistemon speciosus, in einem sehr großen, mit Blüthen besetzten Exemplar, Hoteia japonica Sieb., Grewillea Baueri u. s. w.

An den Fenstern der südlich gelegenen Wand waren 6 Tische angebracht, von denen 2 mit Blumenbouquets und 3 mit Topfpflanzen besetzt waren, 1 aber mit einer Blumengruppe die aus den schönst blü-

henden einheimischen Pflanzen von einigen zürcherischen Botanikern gebildet worden war, und die den Zweck hatte, den zwar bescheidenen, aber doch in so manchen hübschen Formen entfalteten Blüthenflor unserer Heimath, demjenigen der wärmern Klimate gegenüber zu stellen.

Von den mit Blumenbouquets besetzten Tischen war der eine mit einem großen schönen Rosenbouquet von Frau Stocker im Berg, einem mit Rosen gefüllten Körbchen von Fräulein Ott in der Kirchgasse, und 4 Blumenbouquets von Hrn. Schultheß, wie durch ein prachtvolles Exemplar von Pelargonium Alexander von Frau Oberst Rahn ausgeschmückt; der zweite mit zwei pyramidenförmigen sehr künstlich geordneten Blumenbouquets von Frau Hoffmeister im Letten.

Von den mit Blumentöpfen besetzten Tischen war einer mit mehreren kleinern Sendungen ausgefüllt, von welchen sich namentlich die schön panachirten Varietäten des Antirrhinum majus caryophylleum von Herrn Merk auszeichneten; ein zweiter mit Pelargonien und einigen andern schön blühenden Gewächsen, wie Diplacus glutinosus (Mimulus) Lobelia u. s. w. von Frau Rahn-Eßlinger und Frau Ott im Salzhaus; ein dritter mit interessanten Cactus und schönen Nelken von Hrn. Kamerer; an diesen schloß sich ein Tisch an, der von Hrn. Maurermeister Breitinger und Hrn. Handelsgärtner Geiger mit Pelargonien, Fuchsien, Dianthus barbatus pulcherrimus und Mahernia incisa überkleidet worden war; in seiner Nähe hing ein Blumenbouquet, welches aus getrockneten und in Bildform zusammengestellten Blumen, verfertigt worden war.

Von Gemüsen und Frühobst war nur wenig da, wohl in Folge des ungemein ungünstigen Wetters während des Mais und Anfangs Juni. Hr. Escher-Zollikofer hatte eine sehr große Melone eingeschickt, Herr Handelsgärtner Geiger einen großen mit Moos umfütterten Korb mit Blumenkohl, Lattich; Graf Benzel-Sternau ein sehr großes Exemplar von Blumenkohl, und Hr. Oberst Bürkli Kohl, Gurken und Bohnen.

Es wurde diese Ausstellung von 28 Seiten her unterstützt; berücksichtigen wir aber, daß noch viel mehr eifrige Blumenfreunde im Kanton Zürich wohnen, welche schöne reiche Sammlungen besitzen, die wohl nur abwarten wollten, wie der erste Versuch gelinge, um später dann ebenfalls den Verein zu unterstützen, so dürfen wir nicht zweifeln, daß die künftigen Ausstellungen noch um ein Beträchtliches reicher und mannigfaltiger ausfallen werden, glauben aber aus dem Beifall, den schon dieser erste Versuch gefunden, schließen zu dürfen, daß er seinen Zweck erreicht habe, und mannigfach anregend fortwirken werde!

D. H. und E. R.

4. Neue Zierpflanzen.

Herr Napoleon Baumann in Mühlhausen theilte uns vor einigen Tagen den getrockneten Zweig einer Kennedya mit, die er aus Samen vom Swan River stammend erzogen hat. Bei einer genauern Prüfung, der wir diese Pflanze unterwarfen, ergab sich, daß sie neu und unbeschrieben sei. Wir legen ihr den Namen des um die höhere Gärtnerei und Einführung neuer Zierpflanzen so verdienten Herrn Baumann bei, mit folgender Diagnose: Kennedya Baumanniana (nobis). Blätter dreiblättrig, so wie der Stengel, Blatt= und Fruchtstiel und Frucht rauh behart; Blättchen aus keilförmiger Basis verkehrt breit eiförmig, an der Spitze schwach ausgerandet und in der Ausrandung in eine kaum bemerkbare Stachelspitze vorgezogen, mit flachen ganzen Rändern. Neben= und Deckblättchen herzförmig, zugespitzt. Blüthenstiele achselständig, einblüthig. Das unterste Blumenblatt (Schiffchen) ist kürzer als die drei übrigen (als Fahnen und die beiden Flügel). — Vaterland Neuholland am Swan-River.

In der Tracht kommt diese Pflanze der schönen Kennedya prostrata R. Br. zunächst. Die Stengel sind ebenfalls rankenartig, und die Blätter dreizählig. Die Blättchen sind aber bedeutend zarter und freudiger grün, breiter und größer, und nicht wie bei K. prostrata wellig ausgeschweift. Die Blume ist tiefer roth gefärbt, und nur halb so groß, und das untere Blumenblatt ist kürzer als die drei obern, während es bei Kennedya prostrata die obern an Länge übertrifft. Die Pflanze gehört wie alle Kennedien zu den feinern Ziergewächsen des kalten Hauses. D. H. und E. R.

5. Notizen.

Das Jahr 1841 war für Ungarn eines der reichsten hinsichtlich der Seidenerzeugung. Das Haus Hoffmann allein löste 360,408 ℔ Cocons ein. Ferner wurden von Privaten 495,670 ℔ Cocons gekauft, und hierdurch zu mäßigen Preisen berechnet (incl. des Spinnens) ein Umlaufskapital von ungefähr 509,000 fl. ins Land gebracht. (Z. f. W. O. und S. B.)

Die Benutzung der Wildlinge aus Waldungen zur Veredlung der Obstsorten, ist durchaus schädlich. Die Nachtheile bestehen in einer langsameren Entwickelung des Baumes, und in geringerer Schmackhaftigkeit des Obstes, so wie ferner auch das Edelreis später schneller wächst und dicker wird als die Unterlage. Dieser letztere Umstand führt außer dem übeln Aussehen oft noch ein Stocken des Wachsthums und Sterilität im Gefolge. Die Unterlage übt den bedeutendsten Einfluß auf

das Edelreis aus, indem Herr Haumann die Beobachtung gemacht haben will, daß auf dem Kreuzdorn (Rhamnus cathartica) gepfropfte Pflaumen, entschieden die purgirende Wirkung des ersteren annahmen. A. Th. G. Z.

Am 13. Mai d. J. fand die Blumenausstellung der Horticultural-Society zu Chiswick bei London statt. Mehr als 4800 Einlaßkarten wurden ausgegeben. Zur Aufstellung der Pflanzen wurden eigens dazu aufgeschlagene Zelte benutzt. Unter allen zeichnete sich eine Pimelea spectabilis aus, die nur 2 Fuß hoch war, aber eine 3 — 4 Fuß im Durchmesser haltende Krone besaß, die ganz mit Blüthenköpfen überdeckt war. Orchideen in großer Auswahl mit ihren schönen und sonderbar gestalteten Blumen erregten die allgemeine Aufmerksamkeit im höchsten Grade. Unter den seltesten ausgestellten Prachtpflanzen zeichneten sich Lechenaultia grandiflora (groß blau), Begonia coccinea, Tropaeolum azureum und Siphocampylus betulaefolius aus. Von den zahlreich ausgestellten Pelargonien wurde zwei Sämlingen Susanna (weiß mit rothem Fleck auf den beiden obern Blumenblättern), und Zanzummin (mit sehr großen Blumen) der Preis zuerkannt. Auch von Calceolarien und Cinerarien waren mehrere neue prächtige Spielarten vorhanden; im ganzen wurden für 250 Lstr. (ungefähr 4000 Schweizerfranken) Preise ausgetheilt. Unter den Kulturmethoden wurde eine als ganz vorzüglich anempfohlen, nämlich die jungen Pflänzchen aus den kleinsten Töpfen, gleich in so große zu setzen, als sie nur auszufüllen im Stande wären; unter andern war eine auf diese Weise behandelte Pflanzensammlung von ganz ausgezeichneter Schönheit zugegen, welche diejenigen Lügen strafte, die behaupten, auf diese Weise gezogene Pflanzen blüheten äußerst undankbar. Gard. Chron.

Als geeigneteste Erde für exotische Tannenarten, die in Töpfen gezogen werden, empfehlen die Engländer eine Mischung aus 1/4 torfigem Lehm, 1/3 Heideerde und 1/3 Kuhdünger. Der Same soll im Herbst ausgesäet werden; ist er aber aus dem Vaterland eingeführt, zu der Jahreszeit wo er im Vaterland reif wird; *) vor dem Keimen darf er nicht zu feucht gehalten werden. Die jungen Pflänzchen sollten in demselben Jahre dreimal umgepflanzt werden, zuerst in ganz kleine Töpfe, und dann immer größer. Gard. Chron.

*) Der Samen der meisten Nadelhölzer keimt, wenn er nicht zu alt ist, ziemlich leicht, jedoch habe ich immer gefunden, daß er an warmen, schattigen und luftigen Orten sicherer aufgeht, als in Mistbeeten. E. R.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz.
Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 20 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau

herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 8. Erster Jahrgang. August 1843.

1. Abhandlungen.

1) Beiträge zur Kultur der Gesneriaceen

von E. Regel.

Diese schöne Pflanzengruppe, deren Vaterland ausschließlich das mittlere und südliche Amerika ist, bildet während des Sommers den herrlichsten Schmuck der Glashäuser. Ihre Blumen prangen in den verschiedenartigsten Nüancirungen der rothen, weißen und blauen Farbe, und ergötzen das Auge gleichzeitig durch ihre prächtige glockige oder gestreckt röhrige Form. Es sind kaum 10 Jahre, seitdem die meisten der gegenwärtig in Kultur befindlichen Gesneren in unsern Gärten eingeführt wurden, leider aber sind sie in der Schweiz, auch gegenwärtig noch lange nicht so sehr verbreitet, als sie ihrer Schönheit und mit geringer Mühe verbundener Wartung halber verdienen. Sie wachsen am freudigsten in einer Mischung von Laub- und Heideerde, nebst etwas Sand von guter Qualität. In Ermangelung guter Lauberde kann man auch eine Mischung aus 1 Theil Komposterde, 1 Theil Heideerde, 1 Theil Torf- oder Holzerde, und 1 Theil Sand bereiten; indeß ist erstere Mischung der letzteren vorzuziehen. In der Kultur zerfallen sie in zwei Abtheilungen, nämlich 1) in solche welche einen knolligen Wurzelstock besitzen, und während des Winters absterben, und 2) in solche die sich halb strauchig verhalten.

Die letzteren werden im Allgemeinen ähnlich wie die meisten

mäßig warmen Gewächshauspflanzen behandelt, und können weder dem Privatmann noch Handelsgärtner besonders empfohlen werden, weshalb ich hier nicht weiter auf ihre Kulturmethode eingehen will.

Die ersteren aber sollten in jeder Gärtnerei und jedem Privatgarten, wo man ein Treibbeet besitzt, wenigstens durch einige Formen repräsentirt sein, da ihre Ueberwinterung einzig einen frostfreien Ort, der weder zu feucht noch trocken ist, erfordert. Sobald nämlich die Pflanzen abgeblüht haben, fängt man an sie immer sparsamer zu bewässern, gibt ihnen sowie das Laub eine gelbliche Färbung bekommt, gar kein Wasser mehr, und stellt sie an einen halbdunkeln Ort, damit sie allmählig ganz absterben. In Gewächshäusern werden sie am geeignetesten an der Hinterwand von halbwarmen Häusern durchwintert; man sehe aber darauf, daß es nicht etwa ein Brett ist, unter dem die Heizung unmittelbar hinläuft; denn an einem solchen Standort trocknet die Erde der Töpfe so sehr aus, daß die schwächeren Knollen leicht verderben, und ein Bewässern während der Ruhezeit regt die Pflanzen zu neuer Thätigkeit an, wirkt nachtheilig und führt öfters den Tod durch Fäulniß der Knollen herbei. In temperirt kalten Häusern wählt man den wärmsten und trockensten Ort zur Ueberwinterung, und in Wohnhäusern wähle man ein Zimmer, in dem eine Temperatur von 6 bis 12° R. unterhalten wird, wobei es jedoch durchaus nicht wie bei andern Pflanzen erforderlich ist, eine dem Lichte nahe Lokalität zu wählen. Zwischen Anfang und Ende April nimmt man die Knollen aus den Töpfen, entfernt alle alten Wurzeln, und setzt sie in frische Erde, in Töpfe, deren Größe durch die Knollen bestimmt wird, so ein, daß der Mittelpunkt der Knolle mit der Erdoberfläche gleich hoch ist, denn die Triebe entwickeln sich nur aus dem Mittelpunkt der obern Knollenfläche, während die Wurzeln ringsum und unten hervorbrechen. Hierauf werden die Töpfe in ein 8 Tage vorher angelegtes warmes Treibbeet in Sägemehl oder Lohe eingesenkt, und nicht früher ordentlich gegossen bis sich neue Triebe zeigen. Sollte inzwischen die Erde zu trocken werden, so kann man sie von Zeit zu Zeit mittelst leichten Ueberspritzens

etwas anfeuchten. Bei heller warmer Witterung wird dem Beete während des Tages Luft und Schatten gegeben, ersteres muß aber auch bei trüber Witterung geschehen, so lange der Dünger noch stark brennt und das Beet mit den Pflanzen schädlichen Dünsten erfüllt. Sobald die Pflanzen Blüthenknospen zu zeigen beginnen, werden sie am geeignetesten in ein niedriges von oben erhelltes Glashaus gestellt, dem während der heißeren Tagesstunden Schatten, und während des ganzen Tages bei warmer Witterung Luft gegeben wird. Ist man aber nicht im Besitz eines solchen, so bleiben sie so lange im Treibbeet stehen, bis sie zu blühen beginnen, wobei man nur darauf zu sehen hat, daß in der letzten Zeit das Beet mehr Luft und weniger Schatten erhält. Während der Blüthe kann man die Pflanzen im Zimmer, oder an einem warmen Ort im Freien aufstellen, der vor Regen und Sonne mittelst einfacher Einrichtungen geschützt werden muß. Die Vermehrung dieser Pflanzen kann leicht auf sehr verschiedenartige Weise bewerkstelligt werden.

Sie zerfällt wie die Vermehrung der meisten Gewächshauspflanzen in zwei Abtheilungen, nämlich in die durch Samen, und in die durch Stecklinge. Die geeigneteste Zeit zur Aussaat ist das erste Frühjahr; es kann diese Arbeit gleichzeitig mit dem Verpflanzen der alten Knollen vorgenommen werden. Säet man später aus, so bilden die jungen Pflanzen so schwache Knollen, und besitzen im Spätherbst noch ein so intensives Wachsthum, daß man sie während des Winters nicht wohl trocken stellen und ausruhen lassen kann. Unterläßt man aber das Letztere, so werden sie im nächsten Jahre ein schwächliches Wachsthum zeigen und noch nicht zur Blüthe gelangen. Zur Aussaat füllt man flache Näpfe mit Heideerde, streuet die äußerst feinen Samen vorsichtig gleichmäßig auf denselben aus, und deckt sie mit ganz fein gesiebter Erde kaum eine halbe Linie hoch. Die Näpfe werden mit in das Beet zu den Knollen eingesenkt und fortwährend mäßig feucht gehalten. Die jungen Pflänzchen zeigen sich je nach dem Stand der Beetwärme in 10 bis 14 Tagen. Sobald sie die Höhe von 1 bis 1 ½ Zoll erlangt haben, verstopft man sie in andere mit der gewöhnlichen Erdmischung gefüllte Näpfe, in regelmäßiger

Entfernung, und läßt sie bis zum Herbst, um ihr Wachsthum möglichst zu beschleunigen, unter Glas stehen.

Zu den Stecklingen fülle man ebenfalls flache Näpfe mit einer stark mit Sand vermischten Heideerde, stelle sie, sobald sie mit Schnittlingen bepflanzt sind, in ein mäßig warmes Beet, halte sie aber nicht zu feucht. Sie wachsen schnell und leicht, und können sogar auch in Doppelfenstern vermehrt werden. Die Vermehrung durch Stecklinge ist je nach den Theilen welche man dazu verwendet, eine dreifache, nämlich: 1) durch junge Triebe, 2) durch Augen, und 3) durch Blätter. Junge Triebe kann man nur von solchen Arten nehmen, von denen man schon hinlänglich starke Knollen besitzt; wenn diese im Frühjahr aus ihrem Herzen viele Triebe entwickeln, so nimmt man mit einem scharfen kleinen Messer alle seitlichen bis auf 1 bis 3 weg, die man in der Mitte stehen läßt. Sie wachsen, wenn sie dicht über dem Knollen abgeschnitten werden, sehr leicht, und blühen noch in demselben Jahre; später kann man auch die Spitzen der Triebe der Samenpflanzen und die etwa seitlichen Aestchen zu diesem Zwecke verwenden. Die Vermehrung durch Augen und Blätter ist nur bei denjenigen Arten zweckmäßig, von denen man nur schwache Pflanzen besitzt, die schnell und viel zu vermehren namentlich für den Handel unumgänglich nothwendig ist. Beide Manieren sind nur dadurch von einander verschieden, daß bei der ersteren das Blatt sammt der Achselknospe vorsichtig vom Stengel getrennt wird, während bei der zweiten einzig das Blatt an einer beliebigen Stelle des Blattstiels durchschnitten wird. Zur Erde für solche Blattstecklinge nehme man halb Heideerde und halb Sand, und lege die Blätter schief bis an die Basis ihrer Blattfläche ein. Bei einer mäßig warmen Temperatur des Bodens (15 bis 20 ° R.) bilden sich aus dem Wundrande hervor bald kleine Knollen, aus denen die mit dem Auge abgetrennten Blätter noch in demselben Jahre, die ohne Auge abgeschnittenen Blätter, aber erst im nächsten Jahre Triebe entwickeln. Eine letzte Vermehrungsart der knolligen Gesneriaceen besteht in der Theilung der Knollen, wobei der Schnitt aber immer durch den Keimpunkt hindurch geführt werden muß. Es ist dieses jedoch eine veraltete Manier, welche oft die Fäulniß

des Knollens nach sich zieht, und wodurch man sich gleichzeitig die schönsten Standexemplare verdirbt.

Der botanische Garten besitzt gegenwärtig folgende Gesnerieen, Cand., die nicht knolligen sind mit * bezeichnet.

Rytidophyllum tomentosum Mart.*, Gesnera allogophylla Mart., verticillata Cav., rupicola Mart., elongata H. B. et K.*, aggregata Ker., rutila Lindl., faucialis Lindl., Cooperi H. Woburn, hirsuta H. B. et K.*, spicata H. B. et K., Sceptrum Mart., Douglasii Lindl., prasinata Ker.*, bulbosa Ker., Merkei Wendl., magnifica O. et D., caracassana O. et D., splendens Kl. — Gloxinia maculata L'Her., caulescens Lindl., speciosa Lindl., speciosa var. albiflora, rubra Lindl., Menziesiana H. Angl., digitaliflora H. Berol., hybrida Hort., Youngii Hort., praecellens ? Hort., hirsuta Lindl., Sinningia Helleri Nees, guttata Lindl., villosa Lindl., velutina Lindl., Achimenes coccinea Pers., longiflora Cand.

2) Die Kultur der Champignons von Hern James Barnes.

(Aus dem Gardeners Magazine übersetzt und mit Bemerkungen versehen von E. Regel.)

Der Verfasser sagt in einer kurzen Einleitung, daß er bereits seit 25 Jahren auf die unten angegebene Weise die Champignons mit dem glücklichsten Erfolge kultivire. Die Pilzarten, welche er dazu verwende, namentlich anzuführen, sei er nicht im Stande, obgleich ohne Kenntniß der unschädlichen wohlschmeckenden Arten, die Kultur der Champignons mit Gefahr verbunden sei, eine Erfahrung die er an sich selbst auf eine unangenehme Weise gemacht habe *). Die Kulturmethode des Herrn Barnes ist folgende:

*) Der gewöhnliche zur Treiberei meistentheils verwendete Schwamm, den man gemeiniglich durch Champignon zu bezeichnen pflegt, ist Agaricus campestris L., der in den Gartenbüchern häufig auch als Ag. edulis aufgeführt wird. Er wächst in allen Theilen Europas, auf Aeckern, Triften, in Wäldern u. s. w., und gehört zu der Abtheilung der Gattung Agaricus, welche einen Stiel besitzen, auf dessen Spitze ein konvex-glockenförmig gebogener Hut im Zen-

Im Herbste, bei mildem Wetter während der Tag- und Nachtgleiche, wird Pferde- und Kuhdünger zu gleichen Theilen gesammelt, und hierzu ⅕ gute Rasenerde *) gemischt. Nachdem dies möglichst gut durch einander gemengt ist, wird es zu einem kompakten Teige gestampft. Dieser wird in drei Zoll dicker Schicht ausgebreitet, und nachdem die Masse hinlänglich abgetrocknet in Backsteinform auseinander geschnitten. Sobald letztere gänzlich trocken, bringe man sie in eine Scheune, oder an irgend einen andern schattigen Ort, trage aber Sorge, daß sie nicht einem Regenwetter ausgesetzt werden, indem sonst unfehlbar der größte Theil ihrer guten Eigenschaften verloren gehen würde. Alsdann verschaffe man sich vom natürlichen Standort Champignon-Brut **), auch Champignonsweiß genannt, schichte die

trum befestigt ist, auf der untern Seite befinden sich eine große Anzahl radial gestellter sehr dünner Blättchen (Lamellen), an denen die nur dem bewaffneten Auge sichtbaren Samen dieser Pflanzen sitzen. Von den verwandten Arten unterscheidet er sich durch folgende Kennzeichen. Geruch besitzt er nicht, Geschmack ist angenehm. Der Stiel ist kurz und nicht hohl; an demselben ist ein weißer Ring bemerkbar, der aus einer zarten abgerissenen Haut gebildet wird, welche den Hut des Pilzes während er aus der Erde hervorbricht, umhüllte, später aber zerreißt und theilweise auf dem Hut, theilweise am Stiele hängen bleibt. Der Hut ist konvex, die Farbe des Pilzes ist weißlich, später mehr graulich, die Farbe der Lamellen anfangs weiß, später mehr schmutzig, sobald sie sich aber noch tiefer zu färben beginnen, so ist der Pilz wie alle alten Pilze schädlich. Das Fleisch ist beim Aufbrechen rein weiß, und wird an der Luft weder blau noch grün, selbst nicht beim Reiben, was eines der sichersten Erkennungszeichen der unschädlichen Schwämme ist.

*) Im Original ist loam gebraucht, wodurch der Engländer eine fette gute lehmige Rasenerde bezeichnet, die weit milder und lockerer als in andern Gegenden ist. In England wird diese Erde sehr allgemein zur Kultur der Gewächse gebraucht, während in Deutschland alle mir bekannten Versuche mit ähnlichen Erdarten durchaus kein günstiges Resultat lieferten.

**) Im Freien findet man diese sogenannte Brut um den Fuß des Pilzschaftes herum auf der Oberfläche der Erde. Sie besteht aus

getrockneten Massestücke über einander, und bringe zwischen jede der abwechselnden Reihen etwas Brut. Hierauf decke man das Ganze mit kurzem Mist, und sehe nach zwei Tagen wieder nach, daß sich die Brut nicht erhitzt, indem sonst Brut und Steine unbrauchbar werden würden; bemerkt man eine Erhitzung, so muß sogleich abgedeckt werden. Geht Alles gut, so wird in 35 bis 40 Tagen der Haufen umgepackt, die gut gerathene Brut an einen trockenen Platz gebracht, damit sie wiederum fest werde*), wo-

Pilzfäden, die ein weißes schimmelartiges Aussehen haben; sie werden sammt der Erde auf der sie wachsen aufgenommen. Hat man erst einmal Champignons kultivirt, so findet sich diese Brut meist in hinlänglicher Menge, beim Hinwegräumen alter abgetragener Beete, stellenweise den Dünger durchziehend, welche Stücke ebenfalls sorgfältig aufbewahrt werden müssen. Gewöhnlich wird dieses Fadengewebe für den Wurzelfilz des Pilzes erklärt. Als hauptsächlichster Grund für diese Meinung könnte der gelten, daß der Pilz offenbar durch dasselbe seine Nahrung aus dem Boden aufnimmt, ja daß dieses Fadengewebe einem fetten Boden seine Nahrungstheile sehr bald entzieht, indem schon vielfach die Beobachtung gemacht wurde, daß andere Pflanzen neben den Champignon bald kränklich werden. Ein wichtiger Gegengrund findet sich aber in dem Umstand, daß die Pilzfäden schon lange vor dem Erscheinen der eigentlichen Pilze den Boden durchziehen, und erst aus dieser fadigen Unterlage hervorbrechen, wenn diese an die Oberfläche tritt. Aus dieser Ursache scheint mir diese fadige Masse, welche höchst wahrscheinlich aus Pilzesporen (Samen) hervorgeht, nicht den Wurzeln anderer Pflanzen, sondern den sogenannten Cotyledonidien der Moose, welche der Gärtner auf Samentöpfen in Form eines grünen Fadengewebes häufig zu beobachten Gelegenheit hat, am besten vergleichbar, denn auch aus diesen geht später die Stammbildung der Moose hervor.

*) Der Verfasser drückt sich im Original hier sehr unbestimmt aus. Unter gut gerathener Brut ist diejenige zu verstehen, wo die Brutfäden die zubereiteten Steine vollständig durchbrungen haben. Ein ähnliches Verfahren die Brut aufzubewahren wird in Deutschland ziemlich oft angewendet; man bereitet nemlich ähnliche Steine, macht in der Mitte eines jeden derselben ein zollgroßes Loch, wo-ein ein Stückchen Brut gesteckt wird. Alsdann breitet man an

hingegen die noch nicht gerathene wiederum wie zuvor behandelt wird. Bringt man die zubereitete Brut an einen feuchten Ort, so wird sie bald weiter wachsen und umkommen; wird aber Alles genau befolgt, so bleibt solche Brut nach Erfahrung des Verfassers wenigstens 8½ Jahre gut, wahrscheinlich aber noch viel länger.

Zur Anlegung der zur Champignon-Zucht bestimmten Beete bedient sich der Verfasser kurzen frischen Stalldüngers (von Pferden), bringt diesen an den bestimmten Platz *) und mischt eine so große Menge Rasenerde zwischen denselben, daß sich das Beet nicht zu stark erhitzen kann, sondern nur eine gleichmäßige temperirte Wärme erhält; denn sobald der Dünger stark brennt und abdampft, verliert er seine beste Tragkraft, und das Beet trägt weder lange noch gute Qualität **).

---

einem vor Regen geschützten Ort eine Lage warmen Roßmist aus, schichtet hierauf die Steine auf und überdeckt das Ganze mit einem ungefähr 6 Zoll hohen Düngermantel. Sobald die Steine von Brutfäden hinlänglich durchdrungen sind, werden sie an einem trockenen Orte bis zum Gebrauch aufbewahrt.

*) Champignonsbeete können auf sehr verschiedene Weise angelegt werden, entweder nemlich ganz im Freien oder an der Hinterwand von Warmhäusern, in Kellern, trocknen Schuppen oder in eigenen Beeten. Zu den ersteren sucht man einen hoch gelegenen trockenen Ort aus, wo sich das Wasser durchaus nicht ansammeln kann, wählt im Herbst und Winter einen gegen Mittag gelegenen, im Frühjahr oder Sommer aber einen schattigen Platz, und legt die Beete selbst in Form von Dachrücken an. In Warmhäusern, Kellern und trockenen Schuppen wird im Allgemeinen das nemliche Verfahren, wie bei den ganz in Freien angelegten Beeten beobachtet, welches im Wesentlichen nur dadurch von der Zucht in Mistbeetkästen abweicht, daß bei letzteren eine 6 — 12 Zoll tiefe Grube gemacht wird, welche die Grundfläche des Beetes bildet. Endlich können auch abgetragene Melonenbeete, oder zur Anzucht von Pflanzen benutzte erkaltete Beete zur Champignonstreiberei verwendet werden. Bei letzteren steckt man nur ein Stückchen Schwammbrut zwischen den Dünger. Die Tragzeit solcher Beete ist aber niemals von langer Dauer.

**) In der Untermischung der Rasenerde besteht das eigenthümliche und gewiß vortheilhafte Verfahren des Herrn Barnes. Der ani-

Ein nach diesen Prinzipien angelegtes Beet kann schon 14 Tage nachher angesäet werden. Die Brutstücke werden flach eingesteckt, so daß sie gerade bedeckt sind; nachdem das Beet wiederum eine Woche ruhig gelegen hat, wird es mit einer drei Zoll hohen Lage guter Rasenerde gedeckt, und diese so fest als möglich angedrückt. Nach Verlauf einer Woche wird der Erdmantel abermals mit einem Spaten festgeschlagen und leicht mit einem Mantel von Stroh, Heu und Streue umgeben. An die angegebenen Zeiträume, während derer das Decken des Beetes vorgenommen werden muß, darf man sich aber nicht ganz genau halten, sondern man decke keinenfalls dasselbe früher gänzlich zu, als bis man sich überzeugt hat, daß die Brutfäden das Beet bereits durchwachsen haben; wird dies genau zu befolgen versäumt, so dürfte die Erndte leicht gänzlich fehlschlagen. Der Verfasser behauptet, daß ihm Champignons-Beete, die genau so angelegt wurden, oftmals 4 bis 6 Monate lang, Schwämme von der besten Qualität lieferten, und wöchentlich 2 bis 3 Mal geerndet werden konnte.

Nach Verlauf von 20 bis 25 Tagen wird der Streumantel wieder abgenommen; ist das Beet selbst trocken, so macht man im Mittelpunkt desselben eine Reihe von Löcher, in deren jedes 3 bis 4 Quart (das Quart à 2 Schoppen) siedendes Wasser gegossen werden. Die Löcher werden gleich darauf mit Dünger verstopft, um die Ausdünstung zu verhindern; hierdurch wird das ganze Beet in eine gleichmäßige, mäßig warme Gährung gebracht. Der Erdmantel endlich wird ebenfalls mittelst einer Spritzkanne mit heißem Wasser begossen. Je nach dem Stande der Beetwärme wird dieses Experiment von 3 zu 3 Tagen 3 Mal wiederholt, wodurch zugleich alles Ungeziefer gänzlich vertilgt wird. Sobald

---

malische Dünger haucht nemlich, sobald er in hitzige Gährung geräth, den größten Theil seines Stickstoffgehaltes in Form von kohlensaurem Ammoniak aus. Da nun der eßbare Champignon, wie überhaupt die meisten Schwämme, ein stickstoffreiches Gebilde ist, so gehen ihm durch das Erhitzen des Düngers seine besten Nahrungsstoffe verloren. Vielleicht könnte man durch Einstreuen von Gyps diesen Zweck noch vollständiger erreichen.

aber das Beet zu tragen beginnt, muß mit dem Bewässern aufgehört werden, es würde dies sonst das Wachsthum der Schwämme hindern; der Streumantel aber kann von Zeit zu Zeit mit kochendem Wasser benetzt werden, um alle Insekten zu tödten.

2. Literatur.

1. Die bürgerliche Gartenkunst oder praktische Anleitung zur zweckmäßigsten Anlage, Eintheilung und Bestellung der Haus- und Wirthschaftsgärten von Eduard Schmidlin. Stuttgart 1843.

Der Verfasser beabsichtigt dem Gartenliebhaber und angehenden Gärtner eine Schrift in die Hand zu geben, deren Gebrauch ihn befähigen soll, einen Garten selbst anzulegen, so daß die Einrichtung angenehm und zweckmäßig zu nennen sei, sowie ferner denselben fortwährend in einem gedeihlichen Zustand zu unterhalten. Es läßt sich nun durchaus nicht läugnen, daß es durchweg ein mit vieler Sachkenntniß geschriebenes Buch ist, in dem manche hübsche Beobachtung, sowie auch die Resultate langjähriger praktischer Wirksamkeit niedergelegt sind. Was die Gemüse- und Obstgärtnerei betrifft, so scheint uns dieses Werk geeignet zum Nachschlagen, um sich über den einen oder andern Gegenstand Auskunft zu erholen, indem es sich namentlich dadurch vortheilhaft vor andern derartigen Schriften auszeichnet, daß neben der Benutzung anderer gediegener Gartenschriften ein gesundes eigenes Urtheil verwaltet. Die Zusammenstellung der bessern Nutzpflanzen, je nach der Jahreszeit, wo sie angebaut werden müssen, die kurze Charakterrisirung ihrer Eigenschaften und Vorzüge, die Anweisung zu ihrer zweckmäßigsten Anzucht und Kultur, lassen nur noch den einen Wunsch übrig, daß bei den Kulturanweisungen und Bodenverbesserungsvorschlägen, wenigstens die Grundprinzipien der in neuerer Zeit mit Riesenschritten vorangeeilten Agriculturchemie und Botanik, eine Berücksichtigung gefunden haben möchten, eine Anforderung, welche beim jetzigen Stande des Land- und Gartenbaues, an jedem rationellen Schriftsteller gestellt werden muß; denn wo der Grund für ein Verfahren klar vor Augen wird, erhält es nicht nur mehr Solidität, sondern ruft auch eher Nachahmung und rationelle Versuche ins Leben. Die Behandlung des Blumengartens geht viel weniger ins Einzelne, und zeigt, das dieser weniger das Feld ist, auf dem sich zu bewegen der Verfasser gewohnt ist, und wenn gleich mancher treffliche Wink und Erfahrungssatz hingestellt ist, so haben sich auch wieder hier und da einzelne Irrthümer eingeschlichen, so z. B. rechnet der Verfasser Ammobium alatum und den knolligen Dac-

tylocapnos thalictrifolius zu den einjährigen Pflanzen, ferner Catananche caerulea, Dianthus plumarius und caryophyllus, Gaillardia picta u. s. w. zu den zweijährigen Gewächsen, verwechselt Collinsia mit Collinsonia u. s. f. Schon mehr Erfahrungen hat der Verfasser über Anlegung von Lustgärten gesammelt, wozu eigens eine Anzahl Pläne angehängt sind, jedenfalls aber ist der Nutzgarten die gelungenste Partie der vorliegenden Schrift. E. R.

2. Theorie der Gärtnerei oder Versuch die vorzüglichsten Verrichtungen in der Gärtnerei nach physiologischen Grundsätzen zu erklären, von John Lindley.

Dieses ausgezeichnete Werk, welches wir unbedenklich jedem denkenden Gartenfreunde anempfehlen können, erschien vor einigen Jahren in London. Zwei deutsche Uebersetzungen mit Anmerkungen liegen vor uns. Von diesen wurde die eine und zwar die vorzüglichere vom Hrn. Professor Treviranus in Bonn, dem bekannten Pflanzenphysiologen herausgegeben, die Holzschnitte des Originals sind jedoch weggelassen. In der andern von einigen ungenannten Gartenfreunden in Wien erschienenen Uebersetzung sind zwar auch die im Original befindlichen Holzschnitte wieder gegeben, die Anmerkungen der Uebersetzer enthalten aber öfters Unrichtigkeiten, so z. B. Seite 21 Anm. 3 heißt es: „Die jungen Wurzeln von manchen Pflanzengattungen leben eine sehr bedeutende Zeit, ohne daß ihre Samenblätter fungiren. So findet man, daß die Körner der Paeonien, welche im Jenner gesäet wurden, bereits im September Wurzeln gebildet haben, während die Samenblätter erst 4 — 5 Monate später, d. ist im Jenner oder Februar des folgenden Jahres sichtbar werden.“ Das was in dieser Anmerkung für die Samenblätter genommen ist, sind die ersten Blätter, die Samenblätter dagegen bedingen sogar die Wurzelbildung, nur bleiben sie unter der Erde liegen, meist noch von der Samenschale umgeben, ähnlich wie bei der Roßkastanie Kapuzinerkresse u. s. w. Aehnliche Verstöße sind in den Anmerkungen noch mehrfach zu finden, welche einzeln nachzuweisen hier nicht der Ort ist, dennoch aber bleibt die Uebersetzung selbst ein sehr verdienstliches Werk, um so mehr als sie die Holzschnitte wiedergibt und in den Anmerkungen Liebigs und einiger deutscher Pflanzenphysiologen Ansichten über verschiedene Punkte zitirt sind, bei denen der Verfasser nur die Ansichten seiner Landsleute berücksichtigte.

Was nun die Anordnung des Originaltextes betrifft, so geht der Verfasser von dem Gesichtspunkt aus, die aus der Praktik entlehnten Vorschriften über einzelne Kulturzweige durch eine theoretische Grundlage zu einem schön geschlossenen Ganzen zu vereinen, während ohne diese

Begründung dem Gartenliebhaber nur einzelne Beobachtungen als Regeln aufgestellt werden können, die auf Treu und Glauben angenommen werden müssen. Demzufolge gibt er in dem ersten Theile die Hauptgesetze und Thatsachen der Pflanzenphysiologie, klar und faßlich für Jedermann dargestellt. Wenn gleich nun bei dieser kurzen Darstellung der Wunsch sich nicht unterdrücken läßt, der Verfasser möchte von den einfachsten Elementarorganen und deren Thätigkeit ausgehen und so allmählig zu den zusammengesetztern fortschreiten, so läßt sich auf der andern Seite wiederum nicht läugnen, daß die Anordnung, welche von ihm befolgt wurde, wenn gleich willkürlicher, dennoch in ihren wesentlichsten Bestandtheilen wenig zu wünschen übrig läßt.

Die Kapitel des ersten Theiles handeln vom Keimen, vom Wachsen durch die Wurzel und den Stamm, von den Verrichtungen der Blätter und der Blüthen, und endlich vom Reifen der Frucht. Bei der Besprechung der einzelnen Pflanzentheile und ihrer Funktionen, scheint uns das Botanische und Chemische, was sich der Verfasser als nicht unmittelbar auf die Gärtnerei bezüglich gedacht hat, zuweilen zu ängstlich weggelassen zu sein, ein Umstand der der Verständlichkeit für den Laien öfters Eintrag thun möchte. Bei dem Wachsthum und der Aufnahme der Stoffe durch die Wurzel folgt er noch gänzlich der Candollischen Ansicht.

In der zweiten Abtheilung werden die theoretischen Lehrsätze des ersten Theiles, auf die praktischen Erfahrungen der Gärtner angewendet und ihnen erklärend zu Grunde gelegt. Wenn der Gärtner diese richtig verstanden und aufgefaßt hat, dann braucht er seine Erfahrungen nicht mehr auf rein empirische Weise, blindlings hin und her tastend, mit Verlust an Pflanzen und Zeit zu erkaufen, sondern er ist fähig seine Versuche zweckmäßiger und spekulativer anzustellen. Die hauptsächlisten Kapitel handeln: Von der Bodenwärme, von der Feuchtigkeit des Bodens und dem Bewässern, von der atmosphärischen Feuchtigkeit und Temperatur, von der Lüftung, vom Säen, Einsammeln und Aufbewahren des Samens, von der Fortpflanzung durch Augen, Knoten, Blätter, Stecklinge, Schößlinge, Okuliren, Pfropfen u. s. f., vom Beschneiden, vom Trainiren, vom Einpflanzen und Verpflanzen, von der Fortpflanzung und Verbesserung der Pflanzenrassen durch Samen, vom Ruhen, Von der Düngung und dem Boden. E. R.

3. Notizen.

1. Die Hyazinthe wurde in der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts aus dem Orient eingeführt, und zwar soll sie bei Aleppo oder Bagdad im

wilden Zustande vorkommen. Im Jahr 1614 kannte man erst eine gefüllte und 8 einfache Spielarten dieser Pflanze, und erst in der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts stieg die Liebhaberei für Hyazinthen auf den höchsten Punkt. Die seltensten Zwiebeln wurden mit 2000 fl. bezahlt, während jetzt die schönsten kaum mit 10 — 20 fl. bezahlt werden. In Harlem, wo die Hyazinthenkultur noch gegenwärtig mit großer Vorliebe betrieben wird, hält man die sorgfältige Bodenmischung für eine der Grundbedingungen zum Anbau dieser Pflanze. Am geeignetesten und günstigsten soll sich folgende Mischung herausstellen, 1 Theil reiner Quarzsand, 1 Theil abgelegener Kuhdünger, 1 Theil Lauberde, die aus Linden-, Ulmen- oder Birkenblättern gebildet wurde, und 1 Theil gute Gartenerde.*)

2. In öffentlichen Blättern ward in letzter Zeit mehrfach der Methode gedacht, während des Winters Kartoffeln zu ziehen. Wir besprachen diesen Gegenstand bis jetzt nur darum nicht, weil wir erst einzelne sichere Resultate abwarten wollten. Diese sind jedoch, sowohl in Deutschland als in der Schweiz keineswegs sehr günstig ausgefallen. Die Kartoffeln müssen nemlich schon Ende August wenigstens ein Fuß tief gelegt werden, bleiben klein und sind wässerig von Geschmack.

3. Der preußische Hofgärtner, A. Fintelmann, macht in der allgemeinen Gartenzeitung das Resultat fortgesetzter Versuche, mit dem bereits als Düngmittel besprochenen Guano bekannt. Bei diesen Versuchen berücksichtigte derselbe die Anschaffunskosten der verschiedenen Düngmittel. Zu diesem Endzwecke nahm er von Guano, Lauberde, Holzasche, Torfasche und alten Dünger, von jedem so viel, als er im Ankauf für eine gleiche Geldsumme von jedem dieser Düngstoffe erhalten haben würde, und überstreute damit einen gleichen Flächenraum eines Rasenplatzes. Der Versuch fiel entschieden zum Vortheil des Guano aus, so daß also für Berlin, wenigstens für den Rasen, der Guano nicht nur der beste, sondern auch wohlfeilste Dünger sein würde. Da Herr Fintelmann seine Versuche immer sehr sorgsam anstellt, so wäre dies ein sehr zu beachtender Erfolg, denn obgleich in verschiedenen Gegenden je nach dem verschiedenartigen Ankaufspreis der Düngmittel und je nach der Verschiedenheit des zu düngenden Bodens, geringe Differenzen von den Resultaten, wie sie Herr Fintelmann erhielt, eintreten dürften, so war doch

*) Zum Hyacinthenbau im Großen sind meines Wissens ein gut gedüngter sandiger Boden erforderlich, der aber nur in solchen Gegenden allen Anforderungen entspricht, wo man in der Tiefe von einigen Fuß auf Grundwasser trifft. E. R.

der Einfluß des Guano auf das Wachsthum des Grases so bedeutend stärker, daß hier schwerlich eine Modifikation eintreten dürfte.

Versuche, die in Nordamerika mit diesem Dünger bei der Kultur von Topfgewächsen angestellt wurden, zeigten, daß er sich in geringerer Quantität angewendet, vorzüglich bei Camellia, Fuchsia fulgens, Hibiscus rosa sinensis vortheilhaft erwies, bei anderen war die Wirkung weniger bemerkbar und bei den Balsaminen sogar ungünstig zu nennen.

4. Vom 1. bis zum 18. Merz dieses Jahres fand eine große Blumenausstellung in den Gewächshäusern des Baron von Hügel in Wien statt, der gleich darauf vom 22. bis 29. Merz eine zweite in dem Garten des Fürsten von Metternich-Winneburg folgte. Bei beiden Ausstellungen, welche privatim zum Vortheil des Gartenbauvereines veranstaltet worden waren, war des Schönen und Seltenen viel zu sehen.

Die eigentliche Blumenausstellung der Gartenbaugesellschaft fand am 27. April im Lokal derselben statt. Die meisten Preise erhielten Pflanzen des Herrn Baron von Hügel, wie eine große goldne Medaille für die neuesten und seltensten blühenden Pflanzen; eine zweite große goldene Medaille für eine aus 84 Arten bestehenden Sammlung blühender tropischer Orchideen und eine silberne Medaille für eine Sammlung aus eigener Anzucht gewonnener Varietäten von Cinerarien. Außerdem wurden noch viele Preise an andere Konkurrenten für Blumen und Nutzpflanzen vertheilt. Besonders bemerkenswerth ist es, daß die Gartenbaugesellschaft in Wien bei ihren Preisvertheilungen auf jeden zur Konkurrenz ausgeschriebenen Punkt 2 gleiche Preise setzt, von denen der eine nur von Privaten, der andere nur von Handelsgärtnern erworben werden kann. Die Ausstellung wurde sehr zahlreich besucht und endete am 2. Mai. A. G. Z.

Bei Kürbisfrüchten, die während des Winters in warmen Zimmern aufbewahrt wurden, ist schon öfters die Beobachtung gemacht worden, daß einzelne Samen in denselben bereits soweit gekeimt hatten, daß sie im Frühjahr beim Oeffnen der Frucht außer den Samenblättern schon andere Blätter besaßen. (A. Th. G. Z.)

5. Professor Rameaux in Straßburg macht in den Annales des sciences naturelles einige Beobachtungen über die Temperatur der Pflanzen bekannt. Mit Dutrochet ist er der Ansicht, daß der Pflanze eine eigne Wärmeentwicklung zukomme, welche je nach der vitalen Thätigkeit mehr oder weniger gesteigert sein kann. Diese eigne Wärmeentwickelung erkärt jedoch den häufigen Temperaturwechsel der Pflanze durchaus nicht allein, sondern es wirkt gleichzeitig die Lufttemperatur und die Erdwärme auf die innere Temperatur der Pflanze ein. Der

Wärmegrad der Luft übt den bedeutendsten Einfluß auf die Pflanzentemperatur, welche im Verhältniß zur erstern steigt und fällt; dabei erhitzen und erkalten die äußern Holzschichten und dünnern Aeste zuerst, und bei dicken Bäumen nehmen während erhöhter Tagestemperatur die konzentrischen Schichten nach dem Mittel des Baumes an Wärme ganz allmählig ab. Während der Nacht findet das umgekehrte Verhältniß statt. — Die Temperatur des Bodens theilt sich dem emporsteigenden Nahrungssaft mit und kann also nur in den saftführenden Theilen des Baumes während der Triebperiode bemerklich sein. Je nach dem gegenseitigen Wärmeverhältniß der Luft und des Bodens, wird hierdurch die eigne Temperatur der Pflanze erhöht oder erniedrigt. A. Th. G. Z.

6. Schon öfters war das sogenannte Ausarten unserer Getreide und Gemüsepflanzen, wie die Verwandlung des Wirsings (Wirz) in Kohlrabi, des Waizens zu Taumelloch, Windhalm und Trespe, und noch einer Menge andrer abenteuerlicher Umwandelungen, der Gegenstand der Besprechung der Landwirthe. Wenn aber in jetzigen Zeiten, wo durch die genauesten Forschungen der Botaniker und Kultivateure die Unmöglichkeit solcher Umwandelungen dargethan wurde, von aufgeklärten Männern, wie von Herrn E. v. Berg, noch eine eigne Schrift über diesen Gegenstand herausgegeben wurde, in der z. B. behauptet wird, daß Bromus sterilis in den Roggen übergegangen sei, sowie daß ferner aus einem Rasen der Mäusegerste 8 andere Arten entstanden seien, so klingt dieses eher wie eine Fabel aus der Kinderwelt, während es das Resultat der ernsten Forschung eines Mannes sein sollte, der vor Täuschung mit der größten Sorgfalt sich hätte hüten sollen, bevor er solche Behauptungen öffentlich aufstellte.

7. Die Pataten werden in der Gegend von Paris gegenwärtig noch viel und von vorzüglicher Güte angebaut. Das Verfahren, welches dabei befolgt wird ist folgendes. Im Monat April wird ein Beet wie für Melonen angelegt und mit überwinterten Knollen bepflanzt. Wenn die Triebe einige Centimeter lang sind, so macht man in einem gut bearbeiteten Boden 40 — 50 Cent. breite und 20 — 25 Cent. tiefe Löcher in der Entfernung von 50 — 60 Cent. von einander. Die Löcher werden mit einer leichten vollkommen trocknen Erde ausgefüllt, sowie sie zu Ueberwinterung der Knollen während des Winters in frostfreien Kästen angewendet wird. Wenn die jungen Triebe der eingelegten Knollen hinlänglich bewurzelt sind, so setzt man 3 in jedes Loch in der Entfernung von 8 Cent., bewässert sie, deckt sie mit einer Glocke, und gibt Schatten so oft es nöthig ist. Auf diese Weise werden sehr wohlschmeckende Pataten erzielt. Ueberwintert werden die Knollen in vollständig trockener

Erde, in frostfreien Beeten. Bei dem Aufschichten der Knollen sehe man darauf, daß zwischen jede Lage soviel Erde kommt, daß sie sich nicht berühren können. Bei warmem Wetter wird Luft gegeben oder die Fenster abgenommen, bei kaltem werden die Beete sorgsam vor Feuchtigkeit geschützt.

4. Anzeige.

Es ist dieser Nummer ein Beiblatt beigegeben, welches einen ausführlichen Bericht über die landwirthschaftliche Schule in Kreuzlingen von Roth-Bodani enthält, der an die Abonnenten dieses Blattes um 2 ß. abgegeben wird, aber auch um 6 ß. besonders zu haben ist.

Verzeichniß der schöneren, gegenwärtig im botanischen Garten blühenden Gewächse.

Phlox Drummondi. Es gereicht diese in neuerer Zeit in unsere Gärten eingeführte Pflanze zum zierlichsten Schmuck der Blumenstellagen und Rabatten. Die Blumen ändern in ihrer Zeichnung von der hellrothen bis zur tief dunkelrothen Farbe ab. Die Pflanze selbst kann entweder als ein- oder mehrjährig behandelt werden, im letzteren Falle wird sie im Gewächshaus bei einer Temperatur von 3 — 5° R. durchwintert. Als einjähriges Gewächs gezogen wird sie im Frühjahr sehr zeitig in einem halbwarmen Beete angezogen. Sobald die Pflanzen 1½ Zoll hoch sind, werden sie auseinander genommen, und zu 2 und 3 in 3½ — 4zöllige Töpfe in eine nahrhafte lockere Erde gepflanzt und alsdann wieder in ein Beet gestellt, wo sie während der wärmern Tagesstunden Luft und Schatten erhalten. Sobald ihr Wachsthum üppig und kräftig zu werden beginnt, nehme man sie aus dem Beete heraus, und stelle sie an einen halbschattigen Ort, oder pflanze sie auf Blumengruppen. Der Same zur Aussaat sollte nur von solchen Pflanzen genommen werden, die in verschiedenen Färbungen neben einer gepflanzt worden waren, indem nur dieser die schönsten Varietäten liefert. Pflanzen, die durch Stecklinge vermehrt wurden, wachsen weniger freudig und tragen sehr selten Samen. Außer den Varietäten des Phlox bilden gegenwärtig hauptsächlich den Blumenflor Thunbergia alata, aurantiaca, Barclayana, Calceolarien, unter denen namentlich Calc. gloriosa durch ihre Schönheit sich auszeichnet, Mimulus cardinalis, (in 7 neuen herrlichen Varietäten), Ericen, Gesneren, Fuchsien, von denen an 70 der neueren Varietäten unter denen die beliebte F. Venus victrix kultivirt werden, Englische Violen von ausgezeichneter Schönheit, schöne Schlingpflanzen unter denen die Tropaeolum, Ipomoea, Maurandia, Lophospermum, Rhodochiton und Clematis-Arten sich besonders vortheilhaft auszeichnen, Gardoquia betonicoides, Salvien und eine große Menge anderer Zierpflanzen.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift
für
Land- und Gartenbau

herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, und Eduard Regel,
Direktor d. bot. Gartens. Obergärtner.

No. 9. Erster Jahrgang. September 1843.

1. Originalabhandlungen.

1) Landwirthschaftliche Bemerkungen auf einem Ausflug in die Alpen

von O. Heer.

Kein Land mag wol bei so geringem Umfange eine solche Mannigfaltigkeit in allen seinen Verhältnissen darbieten, wie die Schweiz. Wir finden diese nicht allein in der Natur, welche einen überschwenglichen Reichthum an Formen entfaltet und in so kleinem Raume die Bildungen des Südens und höchsten Nordens zusammengedrängt hat, nicht allein in den Sitten und Gebräuchen der Bevölkerung, in staatlichen und kirchlichen Einrichtungen, in den angebornen Eigenschaften und Bildungsstufen derselben; sondern eben so sehr auch in der Art der Bebauung und Benutzung des Landes. Wir haben eine Unzahl von Schriften, welche uns mit Natur und Volk unsers Landes bekannt zu machen suchen; nur sehr wenige dagegen, welche seinen landwirthschaftlichen Verhältnissen gewidmet sind. So anerkennenswerth auch die Arbeiten Steinmüllers, Kasthofers und Anderer sind, stehen sie doch im Verhältniß zum ungeheuern Material, das zur Bearbeitung vorliegt, noch zu vereinzelt da, als daß wir aus denselben uns eine genaue Einsicht in unsere Land- und Alpenwirthschaft verschaffen könnten. Eine gründliche und umfassende Darstellung derselben wäre ein sehr verdienstliches und lehrreiches Werk, das eine Menge von Verbesserungen anbahnen könnte; da es aber ein

langes Studium aller unserer so verwickelten Verhältnisse voraussetzt, werden wir ein solches noch lange vermissen müssen. Für einstweilen müssen daher alle, wenn auch nur kleinen, Beiträge zu einem solchen willkommen sein, was mich veranlaßt, einige Bemerkungen, die ich auf einer kleinen, naturhistorischen, nach Bündten und die anliegenden oberitalischen Alpen unternommenen Alpenreise gesammelt habe, hier mitzutheilen.

Am 18. Juli fuhr ich mit meinem Freunde, Dr. Kölliker, den ich zu meinem Reisegefährten hatte, den von so schönen Bergformen umschlossenen Wallensee hinauf. Jedesmal, wenn ich nach Wallenstadt komme, macht die Flora der Gegend auf mich denselben Eindruck, wie diejenige, welche uns bei Fluelen entgegentritt, wenn wir dort ans Land steigen. In Uri, wie in diesen Gegenden, treten uns gleich eine Zahl von Pflanzen massenhaft entgegen, welche in den nahe liegenden Theilen von St. Gallen, Glaris, Schwyz und anderen nördlichen Gegenden der Schweiz nicht, oder doch nur sehr vereinzelt vorkommen; es ist gerade, als hätte der See ihrer weitern Verbreitung nach Norden hier Grenzen gesetzt. Dieselbe Veränderung nehmen wir bei Wallenstadt auch bei den Kulturpflanzen wahr. Während in einem großen Theil der nördlichen Schweiz die Felder fast zu ⅔ Theilen mit Roggen- und Weizenarten und etwa zu ⅓ mit Brachfrüchten bepflanzt sind, sehen wir von Wallenstadt an aufwärts bis Chur, das Land theilweise, ja in einigen Gegenden größentheils, mit Mais (Türkenkorn) überpflanzt. In den meisten Jahren geräth derselbe, besonders in Ragatz, Mayenfeld, Jenins, Malans u. s. w. vortrefflich, obwohl diese Gegend zirka 500 Fuß über dem Zürichsee liegt. Dieses Jahr freilich war er noch sehr zurück, und man fürchtet ernstlich, daß er nicht reif werde, in welchem Falle die Kolben nur als Viehfutter benutzt werden. Viel vortheilhafter wäre es aber, wenn man sie auf gleiche Weise wie in Amerika verwenden würde, wo man aus denselben ein wohlschmeckendes Gemüse bereitet. Die noch unreifen Kolben werden dort ausgebrochen und einfach mit Salz abgekocht; sie werden ganz auf den Tisch gebracht, und die Körner mit frischem Butter überstrichen. Die so zubereiteten Körner

geben eine gesunde und sehr schmackhafte Nahrung, daher durch diese Zubereitungsmethode dem Menschen in ungünstigen Jahren eine Menge Nährstoff erhalten wird, der sonst für ihn verloren geht. Sehr häufig werden in Amerika auch die reifen Körner geröstet; sie werden, wie die Kastanien, in Scherben oder flachen Pfannen über dem Feuer gehalten, bis sie aufspringen, und dann ohne weitere Zuthat gegessen. — Neben dem Mais wird in diesen Gegenden Weizen, Roggen und Gerste gebaut, und zwar soll auch hier der Weizen den höchsten Ertrag abwerfen, noch einen höhern, als selbst der Mais. Als Herbstfrucht wird hier nach dem Getreide, statt der weißen Rübe, die überall in der nördlichen Schweiz dazu benutzt wird, Buchweizen oder Heiden, wie man denselben hier nennt, gesäet. Wein wird viel aus diesen Gegenden ausgeführt, namentlich wird der Kanton Glaris mit diesem sogenannten Oberländer versehen; er hält sich zwar nicht lange, hat auch einen etwas erdigen Geschmack, zeichnet sich aber durch seine schön rothe Färbung, sowie durch Geistigkeit aus. Es wird hier meistens rother Clevner gezogen, und dieser gegenwärtig auf ähnliche Weise, wie im Kt. Zürich, behandelt, indem seit einigen Jahren sich viele Rebknechte aus dem Kt. Zürich niedergelassen und in der Behandlung der Reben eine bedeutende Verbesserung herbeigeführt haben. Es besitzt diese ganze Gegend, von Mayenfeld bis Chur, einen sehr fruchtbaren, reichen Boden, ebenso geeignet für Acker-, wie Weinbau und Obstkultur, welche daher auch mit großem Erfolg betrieben werden; um so mehr ist es zu bedauern, daß die breite Thalsohle an so vielen Stellen in der Gewalt des Rheines und der Landquart ist, welche sie übel genug zurichten. Wie viele Menschen könnten bei uns noch reichliches Auskommen finden auf dem Lande, das gegenwärtig noch im Besitze der Flüsse und Bäche ist!

Wir fuhren Abends in sehr freudiger Stimmung durch das breite Rheinthal herauf. Nach langem Regenwetter hatte sich endlich das dunkle Gewölke, das diesen Sommer wie an den Himmel angenagelt ist, verzogen, vom herrlich blauen Himmel strahlte die Sonne freudig auf das von hohen Bergen um-

schlossene Thal und kündigte uns einen schönen Morgen an. Vor unseren Augen schwebten alle die merkwürdigen Pflanzen und Thiere, die wir auf dieser Reise finden wollten; in uns tauchten beim Anblick der Berge, die wir als alte Bekannte wieder begrüßten, all die Abenteuer auf, die wir in früheren Zeiten auf denselben erlebt hatten. Es haben doch die Alpen einen eigenthümlichen Reiz! Das Heraufsteigen auf dieselben ist oft so mühsam, wir sind oft so vielen Gefahren und Entbehrungen ausgesetzt und doch gehören diese Alpenreisen zu den aller genußreichsten und gewähren uns die angenehmsten Rückerinnerungen; wir sind dort oben in einer ganz eigenthümlichen, fremdartigen Welt; wir haben da alles ausgezogen, was im Thale drunten unsere Ohnmacht verhüllt und stehen als einzelne, von der Gesellschaft losgetrennte Menschen einer unendlich großartigen Natur gegenüber; wir fühlen nirgends mehr unsere Kleinheit, wenn wir uns von der materiellen Seite auffassen, nirgends mehr unsere Größe, wenn wir die geistige erfassen, wenn wir uns bewußt werden, daß wir kleinen Menschen diese ganze wunderbare Schöpfung, die vor uns ausgebreitet ist, geistig überragen und beherrschen, all diese wandelbaren Formen, die uns umgeben, überdauern!

Am frühen Morgen fuhren wir den 19. Juli von Chur nach Reichenau und von da ins Domleschg hinein. Bei Reichenau vereinigen sich bekanntlich das Vorder- und Hinterrheinthal; in dem ersteren steigt die Thalsohle nur allmälig an, von Chur bis Dissentis in 16 Stunden nur 1800 Fuß. Die Vegetation, und zwar auch die des Kulturlandes, ändert sich nur ganz allmälig; noch um Ilanz (2240′ ü. M.) bemerken wir herrlichen Obstwachs und schöne, üppige Mais- und Kornfelder, und selbst in Dissentis (3648′ ü. M.) wird noch Roggen, Gerste, Hirse, Kartoffeln, wie auch Hanf und Flachs gebaut. Viel schneller ändert sich die Pflanzenwelt im Hinterrheinthal; bis nach Thusis zwar steigt die Thalsohle nicht beträchtlich an, indem diese Ortschaft nur zirka 500 Fuß über Chur liegt, und bis dorthin gehört es zu den fruchtbarsten Bündtens; gleich hinter Thusis rücken aber die Berge nahe zusammen und verdrängen die Thalsohle. Der Rhein ist gezwungen in einer engen, schauerlich tiefen Schlucht sich Bahn

zu brechen. Im Domleschg sind die Dörfer von schönen Baumgärten umgeben, die auch feinere Obstsorten tragen; schon vor 30 Jahren wurden um Thusis herum etwa 70 Sorten von Aepfeln und Birnen gezogen. Früher reichte der Weinbau bis nach Thusis (2300' ü. M.), gegenwärtig sieht man aber daselbst nur noch einzelne Reben an Spalieren, während im benachbarten, sonniger gelegenen Scharans noch Weinberge sich finden, ja sogar einige Feigen- und Mandelbäume im Freien aushalten. Es mag die Höhe von Thusis so ziemlich die Grenze der Weinkultur für diese Theile Bündtens bezeichnen; auch im Vorderrheinthal reicht sie nur bis Ilanz (2300' ü. M.), denn die wenigen Reben, die in Trons (2670' ü. M.) noch an Spalieren gezogen werden, reifen nur selten ihre Trauben. Die Felder um Thusis sind noch theilweise mit Mais bepflanzt, der hier gewöhnlich mit den Kartoffeln zusammengebaut wird und zwar so, daß abwechselnd in einem Acker eine Zeile Mais neben einer Zeile Kartoffeln steht. Mehrere Jahre wird das Feld mit diesen Gewächsen bepflanzt, dann für Ein Jahr mit Getreide. In den Gärten sehen wir unsere gewöhnlichen Gemüsepflanzen.

Die schauerliche Schlucht, welche sich gegenwärtig hinter Thusis an der Nola, gegen den Heinzenberg hinauf, öffnet, ist ein abschreckend Beispiel, zu welch schrecklichen Verheerungen die Vernachlässigung von Bergrunsen führen kann. Vor 100 Jahren noch schlängelte sich die Nola durch ein mit Wiesen bekleidetes Thal herunter, dessen Hintergrund theilweise bewaldet war; jetzt sind Wiesen und Wälder verschwunden, und so manche der schönsten Güter und Heimwesen des Heinzenberges in den Abgrund versunken; an ihrer Stelle erblicken wir nichts als Schutt und Steine, über welche die Nola ihre schwarzen Wasser hinabwälzt und dem Rheine immer neue Schuttmassen zuführt. Die Umwandlung war nicht eine plötzliche; hätte man die Wälder und die Bekleidung der Abhänge geschont, hätte man sogleich, nachdem sich Einrisse in denselben zu bilden angefangen, die Erde durch Verschläge und Flechtwerk befestigt und mit Buschwerk zu bekleiden gesucht, es stünde wahrscheinlich noch jetzt jenes Wiesenthal, und das Domleschg, dessen Thalsohle durch die Schutt-

massen in eine Wüste umgewandelt wurde, müßte jetzt nicht mit solch großer Mühe und Kosten der Kultur wieder gewonnen werden. So viele Thäler der Schweiz werden aber in nicht langer Zeit in ähnliche Wüsteneien umgewandelt werden, wenn man nicht alles Ernstes dem unverantwortlichen Abholzen der Bergabhänge und der Vernachläßigung der Bergrunsen entgegentritt. Erfreulich ist es, daß die Thalsohle des Domleschg allmälig wieder dem Rheine entrissen wird, doch wird es noch lange Zeit andauern, bis das ganze Land wieder mit nutzbarer Vegetation bekleidet werden kann.

Hinter Thusis führt die Straße in eine tiefe Felsenschlucht; das Domleschg mit seinen vielen Dörfern und Kirchen, das freundliche Heinzenberg mit seinen grünen Wiesengründen verschwinden, und wir erblicken nichts mehr als schauerliche Felsengehänge, aus deren Tiefe das Brausen des Rheines heraufstönt. Erst nach ein paar Stunden Weges gelangen wir aus dieser Felsenkluft heraus, deren dunkle Abgründe, besonders in der Via mala und verlornen Loch, einen schauerlichen Anblick gewähren; es treten die Berge weiter auseinander, und die Thalschaft Schams liegt vor uns. Auf schönen Wiesengründen liegen die Dörfer Zillis und Andeer, und auf hohen Bergterassen über denselben erblicken wir Lohn, Matton und Fergenstein. Im Schams sind die Weinreben und Mais gänzlich verschwunden, auch der Weizen gedeiht nur selten, dagegen wächst um Andeer (3042′ ü. M.) der Roggen vortrefflich, und liefert nebst Gerste und Kartoffeln reichliche Erndten. Früher wurde um Andeer vorherrschend Gerste gepflanzt, gegenwärtig aber Roggen; übrigens haben schon im Schams die Aecker nur einen geringen Umfang im Verhältniß zu den Wiesengründen, welche die Dörfer umgrünen. Man bepflanzt gewöhnlich die Aecker, wie im Vorderrheinthal, 4 — 8 Jahre lang, dann läßt man sie einige Jahre lang zu Wiesen stehen. Im ersten Jahre wird in dem Aufbruch Gerste gepflanzt, im zweiten Hanf oder Kartoffeln und in den folgenden Roggen; der Roggen wird im Herbst nach der Kartoffelnerndte gesäet. Heidekorn wird hier keines mehr gepflanzt. Vor mehreren Jahren hat man in Cellerina, im Oberengadin, Versuche mit dem tartarischen Buch-

weizen angestellt, die aber keine günstigen Resultate geliefert haben. Cellerina liegt indessen über 2000 Fuß höher als Andeer. Viel leiden hier Acker und Wiesen von Engerlingen, welche noch im ganzen Schams vorkommen, während im Rheinwald keine Spur mehr von denselben zu finden ist. Laubkäfer erscheinen hier, wie im größten Theile Bündtens, im Bernerjahr, und merkwürdiger Weise sah ich bei meiner Durchreise noch einige lebenden Exemplare; auch in den tiefer gelegenen Gegenden wurde dieß Jahr der Käferflug durch das schlechte Wetter unterbrochen und verspätet, einzelne Schwärme erschienen auch da noch im Brachmonat. — In den Gärten bei Andeer kommen von unsern Gemüsen noch Spinat, Kohl und Rüben vor; es wird viel Salat gepflanzt, auch noch Rettig, Kürbisse, und etwas Artischocke, welch letztere Pflanzen ich noch nirgends höher oben gesehen habe. Nur wenige Obstbäume sind auf den Wiesen um das Dorf herum zerstreut und zwar meistens Kirschbäume, wenig Aepfel-, Birn- und Pflaumenbäume und keine Nußbäume mehr, deren es im Domleschg noch sehr schöne bis nach Thusis gibt. Die obere Nußbaumgrenze reicht indeß in Bündten im Mittel bis zu dieser Höhe hinauf. Im Vorderrheinthal sehen wir noch große Bäume in Trins (2788′ ü. M.), ja selbst noch welche bei Disla, unweit Dissentis, in einer Höhe von 3500 ü. M.; im Prättigau steigen sie bis 3165′ und im Albulathal bei Alvaschein bis 3090′ ü. M., so daß wohl 3200′ ü. M. als mittlere obere Grenze für Bündten angenommen werden kann. Merkwürdig ist aber, daß sie auf der italienischen Seite nicht bis zu dieser Höhe kultivirt angetroffen werden; im Misox treffen wir die ersten Bäume beim Hauptorte (2420′ ü. M.), im Puschlav bei Brusio (2520′ ü. M.) und im Bergell bei Porta (2800′ ü. M.); daher hier die obere Grenze im Mittel wohl kaum über 2500′ ü. M. zu setzen ist. Die Apfel- und Birnbäume haben in Andeer ihre obere Grenze, denn weiter hinauf im Schamserthal trifft man keine mehr an; es steht indessen diese Grenze bedeutend unter der mittlern Bündtens, welche für die Apfel- und Birnbäume nach mehrfachen, an verschiedenen Punkten vorgenommenen, Messungen auf zirka 3500 Fuß ü. M. fällt; jedoch wechselt dieselbe sehr nach der Lage der Thäler. Im

Vorderrheinthal treffen wir noch schöne Obstbäume in Campodels, ja vor dem Brande (1799) sollen noch einige Apfel- und Birnbäume in Dissentis (3648′ ü. M.) gestanden haben. Der Umstand, daß seither keine mehr gepflanzt wurden, zeigt indessen, daß sie in jener Höhe keinen Ertrag mehr abwerfen; im Oberhalbstein gehen sie am höchsten, meines Wissens, bis Filisur (3248′ ü. M.), und im Prättigau begegnen wir, wenn wir von Klosters heruntersteigen, den ersten Apfel- und Birnbäumen in einer Höhe von 3165′ ü. M. Im Unterengadin dagegen reicht das Kernobst bis nach Lavin (4380′ ü. M.) herauf, und im Münsterthal sehen wir um St. Maria (4250′ ü. M.) noch schöne Apfel- und Birnbäume, deren Früchte in den meisten Jahren noch reifen sollen. Die Kirschbäume (Prunus avium L.) können um 500 Fuß höher hinauf kultivirt werden, als das Kernobst, denn das Mittel meiner Beobachtungen aus Bündten gibt für diese eine obere Grenze von zirka 4000′ ü. M., und gerade so verhält es sich im Kant. Glaris, wo das Kernobst schon bei 3000′ ü. M. nur kümmerlich gedeiht, und der Kirschbaum bei 3500′ ü. M. seine obere Grenze findet. Auch der Kirschbaum kann übrigens nicht in allen Theilen Bündtens bis zur selben Höhe hinaufkultivirt werden; im Vorderrheinthal treffen wir ihn noch in Dissentis, ja einige Bäume noch in Sedrun (3970′), im Somvixerthal bis zur Kapelle (3730′), in Churwalden bis 3767′ und im Prättigau bis Klosters (3700′ ü. M.) hinauf; im Engadin dagegen gedeiht er noch gut bis Zernez (4500′ ü. M.) und ebenso im Münsterthal. Der Obstkultur setzt übrigens in höhern Regionen Bündtens nicht allein das Klima, sondern ebenso auch der Obstdiebstahl Schranken. Da das Stehlen des Obstes von der Mehrzahl nur als Muthwillen ausgelegt wird, geht der Eigenthümer von Bäumen häufig leer aus, wenn sie auch eine noch so schöne Erndte versprechen. In vielen Theilen Bündtens hat man mir dieß als einen Hauptgrund genannt, warum die Obstkultur nicht aufkommen könne, indem man wenig Nutzen und vielen Aerger dabei habe; durch eine strengere Handhabung der Gesetze könnte aber ohne Zweifel diesem großen Uebel abgeholfen werden. Im Kant. Glaris hat dasselbe in früheren Zeiten die Obstkultur

auch fast unmöglich gemacht; allein die äusserst strengen Gesetze gegen Obstfrevel, die dann eingeführt wurden, haben diesem Uebelstande nun gründlich abgeholfen. — Für Bienenzucht ist Schams noch günstig, daher ziemlich viele Stöcke gehalten werden. Es könnte die Bienenzucht für diese, wie noch so manche Gegenden der Schweiz, ein wichtiger Erwerbszweig werden, wenn die Wanderbienenzucht eingeführt und die Bienenzucht überhaupt auf zweckmäßigere Art betrieben würde. Würden z. B. in Thusis, Andeer und im Rheinwald wohnende Bienenwirthe sich mit einander verbinden, so könnten die Bienen in Thusis überwintert werden, im Juni würden sie dann nach Andeer und im Juli nach dem Rheinwald gebracht; dort würden sie bis zum September belassen, ihnen dort der entbehrliche Honig genommen und sie nach Thusis zurückgebracht. Auf diese Weise hätten die Bienen den ganzen Sommer hindurch reichliche Nahrung, und würden sicherlich einen beträchtlichen Gewinn abwerfen. In dem milderen Thusis könnten sie sehr leicht überwintert werden, während die langen Winter und späten Frühlinge die Bienenzucht für das Rheinwald unmöglich machen, und in Schams und Rheinwald würden sie im Sommer zu einer Zeit noch Nahrung finden, zu der in den tieferen Ragionen die Blumenwelt schon größtentheils weggemäht ist. Freilich müßten dann auch die so unpassenden, langen, hölzernen Kasten abgeschafft, und entweder Magazine, oder doch wenigstens Körbe eingeführt werden. Am höchsten werden, meines Wissens, in Bündten Bienen noch im Tawetsch, (4375′ ü. M.) und bei Panix (4040′ ü. M.) gehalten, welche einen vortrefflichen weißen Honig liefern. Dieß Jahr wird freilich die Ausbeute sehr gering sein, da allerwärts sich die Bienenwirthe sehr über den schlechten Stand der Stöcke beklagen; in manchen Gegenden sind, was unerhört ist, die Hälfte der Stöcke im Vorsommer abgestorben, da sie des schlechten Wetters wegen nicht einmal genug Nahrung fanden, um sich in dieser, sonst für sie günstigsten, Jahreszeit zu erhalten.

Die Volkssage, welche sich an die Bärenburg, die hinter Andeer als Ruine uns entgegentritt, knüpft, beweist, daß schon in alten Zeiten in dieser Thalschaft Korn gepflanzt wurde. Saldar

erschlug den Herrn der Bärenburg, der ihn zwingen wollte, Frohndienst zu leisten, ehe er seinen Acker gepflügt; nach einer andern Sage war die Verwüstung der kleinen Getreideäcker durch die Pferde des Zwingherrn die Veranlaßung dazu.

(Fortsetzung folgt.)

2. Literatur.

1. Das Ganze der Erdbeerzucht, von Theodor Eduard Nietner. Berlin 1848.

Ein gründliches Werk, in dem mit Sachkenntniß alle kultivirten Arten und Varietäten der Erdbeeren beschrieben sind. Die Beschreibungen sind meist noch mit Nachweisen über die Abstammung der Erdbeerensorten begleitet; ohne der Verständlichkeit zu schaden, dürften sie jedoch oft kürzer gefaßt sein. Am Schluß sind die verschiedenartigen Kulturen der Erdbeeren angegeben. Dem ganzen Werk entnehmen wir Folgendes:

Die Botaniker unterscheiden gegen 20 Arten der Erdbeere, in Kultur sind vornehmlich folgende:

1) Die Scharlacherdbeere (Fragaria virginiana). Von dieser Art, welche aus Amerika nach Europa übersiedelt wurde, unterscheidet der Verfaßer 26 Varietäten, unter denen sich die Grimstons-Scharlacherdbeere wegen ihrer Süßigkeit; Bishop's-Sämling wegen der späten Reife und langen Tragbarkeit; die rosenfrüchtige Erdbeere ihres reichlichen Ertrages und die karminrothe Sch.-Erdbeere ihres angenehmen Geschmackes und schönen Farbe halber auszeichnet. 2) Die schwarze Erdbeere, von der nur 5 Varietäten unterschieden werden. 3) Die Ananaserdbeere (Fragaria grandiflora) mit 16 Varietäten, von denen die Bostockische wegen ihrer außerordentlichen Ergiebigkeit, die chinesische ihrer Dauerhaftigkeit und Tragbarkeit halber, die surinamische ihrer späten Reife wegen; ferner noch die holländische, die alte Ananas Erdbeere und Keens kaiserliche oder Riesenerdbeere als besonders geeignet zur Kultur empfohlen werden. 4) Die Chiliererdbeere (Fragaria chilensis) mit 3 Varietäten, die ihrer Schönheit und Größe halber ganz vorzüglich kultivirt zu werden verdienen. 5) Die Moschuserdbeere (Fragaria elatior) mit 5 Varietäten, unter denen die schwarze und sproßende als besonders gut empfohlen werden. 6) Die grüne Erdbeere (Fragaria collina); diese theilt der Verfaßer wiederum in zwei Unterabtheilungen, nämlich a) in die Brößlinge mit 9 Varietäten, welche sämmtlich nicht besonders zum Anbau empfohlen werden können, und

b) in die Majansei, mit zwei Formen, von denen die Erdbeere von Bargemont die vorzüglichere ist. 7) Die Alpen- oder Walderdbeere (Fragaria semperflorens oder vesca); diese zerfällt wiederum in zwei Unterabtheilungen, nämlich a) in solche, die Ausläufer besitzen, und b) solche, die keine haben. Von der ersteren werden vom Verfasser 13 Varitäten angeführt, welche aber außer der Garten- und einblättrigen Erdbeere nicht kultivirt zu werden verdienen; von denen ohne Ausläufer werden 2 Varietäten erwähnt, nämlich die weiße und rothe Alpenerdbeere ohne Ausläufer; beide eignen sich vorzüglich zu Kanten. Angehängt sind noch die Beschreibungen einiger anderweitiger Erdbeersorten, welche füglich übergangen werden können.

Ueber die Kultur der Erdbeeren sagt der Verfasser im Wesentlichsten Folgendes:

Die Fortpflanzung ist eine dreifache, nämlich: 1) durch Samen, 2) durch Ausläufer und 3) durch Zertheilung alter Stöcke. Man verwende nur die schönsten und vollkommensten Früchte zur Aussaat, und säe die Samen entweder gleich nach der Reife oder im nächsten Frühjahr aus, bedecke sie ungefähr 1 Linie hoch mit fein gesiebter Erde, und halte sie bis zum Keimen gleichmäßig feucht. Sobald die jungen Pflanzen das zweite Blatt gemacht haben, werden sie auf Beete, in Kästen oder flache Näpfe ausgepflanzt. Diejenigen Pflanzen, welche schon hinlänglich erstarkt sind, um den Winter im Freien ertragen zu können, müssen bei Frostwetter mit kurzem Roßmist gedeckt werden. Die geeignetste Zeit, um die Sämlinge an ihren Bestimmungsort zu pflanzen, ist Ende Juli und Anfang August. Die Vermehrung durch Ausläufer ist hinlänglich bekannt, wird aber am geeignetsten auf besonderen Schulbeeten vorgenommen; die durch Theilung sollte nur bei den Arten vorgenommen werden, welche keine Ausläufer machen, wie die vorher erwähnten beiden Varietäten der Alpenerdbeeren. — Zur Erdbeerenzucht ist ein guter Gartenboden am geeignetesten, in einer der Einwirkung der Luft gänzlich ausgesetzten Lage, die aber nur während den Mittagsstunden oder überhaupt nur theilweise der Einwirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzt sein darf, wenn die Pflanzen gut gedeihen und die Früchte vollkommen werden sollen. Beim Versetzen der jungen Pflanzen sehe man darauf, daß die Wurzelenden gut erhalten werden und die ganzen Wurzeln nicht vor dem Pflanzen zu sehr abtrocknen. Ist die Jahreszeit während der Bildung der Frucht trocken, so ist es nöthig, täglich zu bewässern. Zweckmäßig ist es, die Erdoberfläche der Erdbeerbeete 1 Zoll hoch mit Moos, Sägespäne, Stroh oder Dachsteinen zu decken, indem hierdurch nicht nur das starke Austrocknen des

Erdbodens vermindert wird, sondern auch die Früchte reinlich erhalten werden. Während des Winters bedecke man die Pflanzen fast gänzlich mit verrottetem Dünger, und grabe diesen im Frühjahr vorsichtig flach zwischen den Reihen ein. Zur nämlichen Jahreszeit werden alle alten Blätter von den Pflanzen entfernt; diese Arbeit schon im Herbst zu verrichten, ist schädlich. Alle 2 — 3 Jahre müssen Erdbeerpflanzungen durch junge Nachzucht von den Schulbeeten ersetzt werden, da selbst die besten Sorten höchstens 3 Jahre reiche Erndten liefern. Abgetragene Beete müssen einige Jahre mit anderen genügsamen Pflanzen bebaut werden, und dann erst 2 Fuß tief umgegraben und gut gedüngt werden, ehe man sie wiederum zum Anbau der Erdbeeren benutzen kann. Zur Anpflanzung ist der Monat März die geeigneteste Zeit, oder auch Juli und August. Die Beete mache man $3\frac{1}{2}$ Fuß breit, und pflanze die Erdbeerstauden in zwei Reihen, in der Entfernung von $\frac{3}{4}$ Fuß von der Kante; breitere Beete mit mehr Reihen anzulegen, ist des Pflückens halber nicht zweckmäßig. Die Wege mache man $1\frac{1}{2}$ Fuß breit.

Was die fernere Kultur betrifft, so nehme man vor der Reifezeit der Frucht den Pflanzen alle Ausläufer, und wiederhole nach der Reifezeit dieses Experiment, indem man zugleich alle alten Blätter entfernt. Die Beete müssen immer reinlich gehalten und zuweilen behackt werden. Schädlich ist es, andere Nutzgewächse zwischen die Reihen zu pflanzen.

Der Verfasser erwähnt noch die verschiedenartigen Kulturen andrer Erdbeerzüchter, und gibt dann noch eine spezielle Anweisung zur Kultur der einzelnen Klassen, welche in den Hauptsachen ganz mit dem oben angeführten übereinstimmen. Ueber die Treiberei wird Folgendes bemerkt:

Zum Treiben eignen sich vorzüglich: 1) Die alte Scharlacherdbeere, 2) die rosenfrüchtige, 3) Atkinsons Scharlacherdbeere, 4) Herzog von Kents Erdbeere, 5) die Bostock'sche, 6) Keens Sämling, 7) Keens kaiserliche Erdbeere, 8) die Ananaserdbeere, 9) die Alpenerdbeere. — Die Erdmischung sei nahrhaft und nicht zu leicht, der Durchmesser der Töpfe, in die sie gepflanzt werden, betrage 5 — 6 Zoll. Zu den zum Treiben bestimmten Pflanzen nimmt man Ende Juni gut bewurzelte Ausläufer ab, pflanzt diese in nur halb so große Töpfe, und nimmt ihnen alle Ausläufer sorgfältig ab, begießt sie auch von Zeit zu Zeit mit einem Dungwasser. Ende August werden sie vorsichtig in Töpfe von der oben angegebenen Größe gesetzt, und bleiben bis zum Antreiben im Freien oder kalten Kästen stehen. Zieht man es vor, 2jährige Pflanzen zum Treiben zu wählen, so werden diese ganz ähnlich behandelt, bleiben aber ein Jahr länger im Topfe stehen, während welcher Zeit die Ausläufer immer genommen werden müssen. Solche

Pflanzen kann man noch geeigneter auf einem Schulbeete erziehen, nur darf man sie nicht zum Blühen kommen lassen, und werden dann gegen Ende Juni des zweiten Jahres vorsichtig eingepflanzt. Zur Erdbeertreiberei benutzt man am geeignetesten niedrige Häuser, die nur Dachfenster besitzen, in denen man die Pflanzen auf Stellagen so aufstellt, daß sie ungefähr in einer Entfernung von 18 Zoll vom Glase sich befinden. Die Reihenfolge der Treiberei wird am passendsten folgendermaßen eingerichtet: Ende November beginnt man mit der Monatserdbeere, 15. Januar die alte Scharlach-, die Atkinsons- und rosenfrüchtige Erdbeere, vom 1. Februar die übrigen zum Treiben passenden Sorten, und erst vom 15. Februar an, die Ananaserdbeere. Früher zu beginnen ist schädlich, auch kann man auf diese Weise, bis es Erdbeeren im Freien gibt, Früchte liefern. Die Treiberei wird mit 6° R. begonnen, später auf 8 — 10° R. und während der Blüthe auf 12° R. gesteigert, ein höherer Wärmegrad ist nur dann von Nutzen, wenn er durch die Sonne erzeugt wird. Die Pflanzen halte man reinlich, begieße sie, so oft sie trocken sind, und überspritze alle Morgen und Abend Pflanzen und Fußboden leicht; während der Blüthe und Fruchtreife aber wird nur bei hellem Wetter des Abends gespritzt, und sobald die Früchte sich röthen, wird ganz damit aufgehört; auch hält man die Temperatur des Hauses während des raschen Wachsthums der Frucht auf 13 — 15° R. Die Treiberei in Kästen verhält sich im Wesentlichsten ganz ähnlich, nur fängt man noch später mit derselben an, und regulirt die Temperatur durch Lüftung, frische Düngerumsätze u. s. w.; auch spritze man nur sehr vorsichtig, da solche Kästen schon an und für sich sehr feucht sind. Die Pflanzen werden entweder mit den Töpfen in Sagspäne, Lohe ꝛc. eingesenkt, oder in Erde eingepflanzt; letztere Methode ist die bessere. Die Feinde der Erdbeeren bei der Treiberei sind die grüne Blattlaus und rothe Spinne. Gegen erstere ist ein mehrmaliges Räuchern mit Taback das beste Mittel; letztere aber läßt sich nur sehr schwer vertreiben, häufiges Bespritzen mit kaltem Wasser ist noch am dienlichsten, um das Umsichgreifen derselben zu verhindern. E. R.

2. Vollständig praktisches Handbuch der gesammten Blumengärtnerei in der Beschreibung aller Blumen ꝛc...., wie Blumengärten nach dem neuesten Geschmack anzulegen sind, auf den Grund einer verbesserten praktischen Lehre in allen Zweigen der Blumenzucht, um in der kürzesten Zeit ein vollkommener Blumengärtner zu werden, nach 40jähriger Erfahrung und ꝛc...., von J. E. von Reider, Leipzig 1843. Langer, viel versprechender Titel, ohne Kenntniß und Talent zusammengetragener Inhalt. E. R.

3) Heinrich Gruners unterweisender Monatsgärtner. Vierte verbesserte Auflage, bearbeitet von Karl Friedrich Förster.

In diesem mit Fleiß und Umsicht bearbeiteten Werkchen werden die Arbeiten welche im Blumen-, Gemüse- und Obstgarten vorgenommen werden müssen, monatsweise aufgeführt. Ein in jeder Hinsicht sehr nützliches Handbuch für Gartenfreunde, welche der zum Unterhalt nöthigen Arbeiten noch weniger kundig sind. E. R.

3. Notizen.

1. Zu Verhütung von Verwechslungen bemerken wir, daß der S. 135 erwähnte Verfasser einer Schrift über vermeintliche Umwandlungen von Pflanzen, Ernst von Berg von Neukirchen ist, welcher schon vor mehreren Jahren über eine abenteuerliche Umwandlung von Täschelkraut in Senf berichtet hat. Aus den Samen, welche von den sogenannten Uebergangsformen von Hrn. v. Berg eingesandt wurden, ging aber nur der gewöhnliche weiße Senf hervor. Ungefähr dieselbe Glaubwürdigkeit verdient die so laut angepriesene Samendüngmethode von Bickes, nach welcher das Saatkorn, statt des Bodens, gedüngt, und auf diese Weise der gleiche Ertrag mit geringen Kosten erzweckt werden soll, den man sonst durch kostspielige Düngung des Bodens erringe. Es klingt dies für Jeden, der was von der Ernährung der Pflanzen versteht, ungefähr, wie wenn Jemand vorgäbe, er habe ein Mittel erfunden, die Thiere bei ihrer Geburt so zu präpariren, daß sie für ihr ganzes Leben keiner weiteren Nahrung mehr bedürfen. Zu verwundern ist, daß Hr. Bickes, der schon seit 13 Jahren im Besitze dieses Geheimnisses sein soll, es nicht selbst im Großen angewendet und damit das unermeßliche Vermögen erworben hat, das er allen Landwirthen, die von seiner Entdeckung Gebrauch machen wollen, in Aussicht stellt.

2. Vertilgung der Flachsseide. Dieses lästige Unkraut vertilgte ein französischer Landwirth dadurch vollkommen, daß er den mit dieser Pflanze überzogenen Boden etwa 1/2 Zoll dick mit alter Eichen-Gerberlohe bestreute. Seit Anwendung dieses Mittels sind bereits 6 Jahre verflossen, und die Flachsseide hat sich nicht wieder gezeigt.

Aarauer monatliche Mittheilungen.

3. Prüfung des zu künstlichen Wiesen bestimmten Samens. Man legt auf den Boden einer Untertasse zwei vorher befeuchtete Stücke etwas dicken Tuches übereinander, und streut einige der zu prüfenden Samenkörner darauf, aber so dünn, daß keines das andere berührt. Man bedeckt sie nun mit einem dritten, ebenfalls befeuchteten Tuch, und stellt die Schaale an einen mäßig erwärmten Ort, z. B.

in die Nähe eines Ofens. Bemerkt man in den folgenden Tagen, daß das obere Tuch auszutrocknen anfängt, so gießt man etwas Wasser darauf, so daß alle drei Stücke Tuch befeuchtet werden, neigt aber, da die Samen faulen würden, wenn sie sich ganz unter Wasser befänden, statt bloß angefeuchtet zu werden, die Tasse so, daß das vom Tuch nicht eingesogene Wasser abfließen kann. Durch bloßes Aufheben des obern Tuchlappens kann jeden Tag beobachtet werden, wie sich die Körner verhalten, ob sie aufschwellen und ihre Keime heraustreiben, oder sich mit Schimmel bedecken, wie dies in wenigen Tagen bei allen jenen der Fall sein wird, die ihre Keimkraft verloren haben. Man kommt hierdurch sehr leicht darauf, wenn alter Same mit dem neuen vermengt ist, indem der letztere schneller keimt. Dingler's polyt. Jour.

4. Versuch, den Wein so zu behandeln, daß er nicht lind wird. Das alljährliche Lindwerden meines Weines veranlaßte mich, mehrere Proben zu machen, dasselbe zu verhindern.

Nach manchen vergeblichen Versuchen fiel nachstehende Behandlung, die zwar Vielen nicht neu, Manchen aber doch unbekannt sein dürfte, zu meiner Befriedigung aus:

Ich ließ letzten Herbst die Trauben, wie gewöhnlich, stoßen und durch ein ziemlich weit geflochtenes Sieb gehen, um die Kämme zu entfernen. Diesen Traubensaft ließ ich nun sammt den Hülsen und Beeren in die Fässer tragen, und setzte dann die, im Nassauischen gebräuchlichen Gährröhrchen auf, deren einer Schenkel in ein Gefäß mit Wasser geleitet wird. Noch bleibt zu bemerken, daß die Fässer nur bis auf 3/4 gefüllt werden dürfen, indem sonst leicht durch die Gährung Treber in die Gährröhre kommen und dieselbe verstopfen könnte, welches dann leicht das Zerspringen des Fasses zur Folge haben kann.

Der Nutzen der Gährröhren ist doppelt, indem einerseits die sich bei der Gährung bildende, den Keller oft gefährlich machende Kohlensäure von dem Wasser absorbirt wird; der größere Vortheil indessen besteht darin, daß durch das Wasser der Zutritt der atmosphärischen Luft, welche die Entstehung der Essigsäure und das Verdunsten des Weingeistes so sehr befördert, verhindert wird, und die Gährung, zwar langsamer, aber viel gleichförmiger, von statten geht.

Der Wein wurde dann Ende Januar zum ersten und das zweite Mal vor der Traubenblüthe abgelassen, und von dieser Zeit an die Fässer immer spuntenvoll unterhalten.

Der so erhaltene Wein blieb mir ganz frisch, während der auf gewöhnliche Weise gewonnene, wie immer, lind wurde. L. L.

4. Verzeichniß der schöneren, gegenwärtig im botanischen Garten blühenden Gewächse.

Achimenes longiflora Cand. Vaterland Mexiko. Unstreitig eine der schönsten Gewächse, welche im vergangenen Jahre eingeführt wurden. Die Blume mißt fast 2 Zoll im Durchmesser, besitzt eine der prächtigsten blauen Färbungen, welche im Mittelpunkt des flachen Trichters, den der Blumenkronensaum bildet, in ein mattes gelb übergeht, und ist überhaupt eine der wenigen Pflanzen, welche an Schönheit alle davon existirenden Abbildungen übertrifft. Ihre Kultur ist ähnlich der der übrigen Gesnerieen, nur sollte sie ausschließlich in flache Näpfe gesetzt werden; denn die Wurzeln gehen nicht tief, wohl aber bildet die Pflanze eine Menge von Wurzelsprossen, deren Entwicklung zu befördern, der Vermehrung halber, von der größten Wichtigkeit ist. Lobelia princeps O. et. D. (L. ignea Hort), L. punicea O. et. D., L. cardinalis L., L. violacea Hort. Vorstehende vier Arten bilden eine eigene Gruppe der Gattung Lobelia, welche sich von den übrigen durch ihr staudiges Verhalten und rothe Blumen unterscheiden. Mit einer trocknen Decke halten sie den Winter im Freien aus; jedoch verdienen sie nichts desto weniger, auch in Töpfen gezogen zu werden, da sie gewiß zu den schönsten Ziergewächsen der jetzigen Jahreszeit zu rechnen sind. In Töpfen gezogen, überwintert man sie am geeignetesten in frostfreien Kästen, und verflanzt sie zeitig im Frühjahr. Zur Ueberwinterung im Herbst aus dem freien Lande in Töpfe eingepflanzt, sind frostfreie Beete fast der einzige Ort, wo man sie bis zum Frühjahr mit Sicherheit lebendig erhalten kann. Vermehrt werden sie durch Wurzeltheilung, Samen und Stecklinge; zu letzteren wählt man abgeblüthe Blüthenstengel, die man in einer feucht warmen Temperatur in Sand steckt. Sie selbst bilden zwar keine Wurzeln, wohl aber entwickeln sich die Knospen in den Blattachseln zu kleinen Zweigen, die an ihrer Basis Luftwurzeln treiben; diese schneidet man dann von den alten Stengeln ab und benutzt sie zur Vermehrung. Durch gegenseitige Befruchtung hat man mehrere Bastarde gezogen. Sie stammen aus den höhern Gegenden Mexikos, und sehr wahrscheinlich ist die als L. princeps aufgeführte Pflanze die ächte L. splendens Humb, und die L. punicea die ächte L. fulgens Humb, welche nur irriger Weise von den hochverdienten Herausgebern der Allg. Gartenzeitung als neue Arten beschrieben wurden. Magnolia grandiflora. Ein schöner aus dem nördlichen Amerika stammender Baum, mit großen, glänzenden, immergrünen Blättern und einer schönen weißen Blume, die fast einen Fuß im Durchmesser hat. Roxburghia gloriosioides. Eine noch seltene Warmhauspflanze, welche einen ähnlichen Wuchs, wie die ebenfalls jetzt blühende Gloriosa superba besitzt; die Blume ist weniger schön, aber ausgezeichnet durch die eigenthümliche Bildung der vier inneren Perigonalblätter, denen die sitzenden Staubbeutel ihrer ganzen Länge nach angeheftet sind. Außerdem bilden die schon in voriger Nummer erwähnten Pflanzen den Blumenflor, im freien Lande aber prangen namentlich die Dahlien mit ihren herrlichen regelmäßigen und bunten Blumen, unter denen die schönsten und neuesten Varietäten sich befinden.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz.
Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift
für
Land- und Gartenbau

herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 10. Erster Jahrgang. Oktober 1843.

1. Originalabhandlungen.

1) Landwirthschaftliche Bemerkungen auf einem Ausflug in die Alpen

von O. Heer.

(Fortsetzung.)

Oberhalb der Bärenburg schließen die Berge nahe zusammen, und bald verwandelt sich das freundliche Thal wieder in eine schauerliche Bergschlucht, durch welche die Straße hinführt. Der Rhein tobt wild durch die tiefen Bergschachten und schleudert sein, in Staubwolken verwandeltes, Wasser hoch an die Felsen hinauf; in der Rofflen verwandeln sich die Stromschnellen in kleine Wasserfälle, deren von der Sonne beschienene Wasserstaubwolken das herrlichste Farbenspiel zeigten. Wir ergötzten uns nicht wenig an diesen bunt durch einander wimmelnden Tropfen, die in manigfaltigen, stets wechselnden Farben aus der Tiefe der Schlucht uns entgegen glänzten.

Vor Suvers verschwindet die Felsenschlucht und es liegt ein liebliches, subalpines Thal vor uns, das Rheinwald. Die Umwandlung der schauerlich zerrissenen Felsengehänge in ein liebliches Alpthal ist zwar nicht so plötzlich und überraschend, wie am Gotthard, doch immerhin der Eindruck ein ganz ähnlicher. Am Gotthard führt die Straße lange durch ein zerrissenes, von kahlen Felsenwänden umschlossenes Thal, bei der Teufelsbrücke und Urnerloch erreicht das Schauerliche sein Maximum; wie auf

der andern Seite des Urnerloches uns das Licht wieder entgegen scheint, tritt plötzlich unseren erstaunten Blicken ein wunderschönes, von der langsam dahin rinnenden Reuß durchschlängeltes, Thal entgegen; in der Rofflen führt eine ähnliche kühne Bergstraße durch eine überaus wilde Natur, auch hier wächst das Schauerliche der Umgebung je höher wir hinaufsteigen; auch hier wandelt sich das Bild der Zerstörung und des Schreckens plötzlich um. Wo wir nur eine rauhe Alp erwarten, sehen wir ein freundliches, mit herrlichen Wiesengründen bekleidetes Thal. Es hat das Rheinwald indessen einen weniger alpinen Charakter, als das Urserenthal, obwohl es zirka 500 Fuß höher liegt, weil seine Abhänge noch theilweise bewaldet sind, was zugleich beweist, daß der Wiederbewaldung des Urserenthales durchaus keine klimatischen Hindernisse entgegen stehen, wie man dies irrig schon behauptet hat.

Das Rheinwald ist zirka 3 Stunden lang und steigt von seinem Eingang bis nach Hinterrhein zirka 700 Fuß an. Splügen liegt (am Rhein) 4430′, Hinterrhein 5080′, Rufenen, welches so ziemlich in der Mitte liegt, 4990′ ü. M.

Wir langten Nachmittags in Splügen an und durchsuchten bis auf den Abend die Abhänge zwischen dem Dorfe und Rufenen, welche uns eine reiche Ausbeute an Pflanzen lieferten. Am 20. Juli hatten wir vor, die Baumgrenzen des Thales genauer zu untersuchen, allein leider fiel schon am Morgen der Regen in Strömen herunter, und Nachmittags fing es vollends an zu schneien und zwar dermaßen, daß schon auf den Abend das ganze Thal in winterliches Weiß eingehüllt war. Wir brachten daher den ganzen Tag bei meinem Freunde, Pfarrer Felix, zu, welcher seit einem Jahrzehnd sich mit der Naturgeschichte des Thales mit so viel Eifer und Glück beschäftigt, daß das Rheinwald zu den gegenwärtig, in naturhistorischer Rücksicht, am genauesten bekannten Thälern Bündtens gehört. Da dasselbe auch in Bezug auf Land- und Alpenwirthschaft manches Interessante darbietet, wollen wir etwas länger bei demselben verweilen, und an die hier gemachten Erfahrungen einige auch in andern Theilen Bündtens, auf früheren Alpenreisen, gesammelten Beobachtungen anknüpfen.

Bündten und zum Theil auch Wallis zeichnen sich vor allen andern Schweizerkantonen durch die große allgemeine Erhebung des Bodens aus. Wir haben hier eine ganze Zahl von ausgedehnten und bewohnten Thälern, deren Sohle zwischen 5000 und 6000 Fuß, ja ein paar die zwischen 6000 und 7000 Fuß ü. M. liegen. In der nördlichen Schweiz sind die Thäler viel tiefer eingeschnitten, und die Dörfer halten sich alle in den unteren Regionen; nur selten treffen wir welche auf Bergterrassen bis zu einer Höhe von zirka 4000 Fuß ü. M. In diesem Theile der Schweiz sind die Bergdörfer noch theilweise in Obstbäume eingehüllt, die Häuser stehen meist weit auseinander, oder sind auch über das ganze Wiesenland zerstreut; die Abhänge der Berge um die Dörfer herum sind mit Laubwäldern und manigfachem Buschwerk bekleidet. In diesen Gegenden blieb die Pflanzenkultur in den unteren Thälern zurück, weit unter ihrer natürlichen Grenze, weil alle höher gelegenen Gegenden zu Alpenweiden bestimmt sind. In Bündten und Wallis dagegen ist die Pflanzenkultur an ihre obersten Grenzen hinausgerückt, kleine Dörfer und Aecker finden wir in denselben Höhen, in denen im Kanton Glaris die obersten Sennhütten liegen; die Häuser stehen meistens in dichten Haufen beisammen, sind von keinen Obstbäumen umgeben, den Abhängen fehlt der Laubwald, nur düstere Nadelhölzer bekleiden dieselben. Da die Häuser der Mehrzahl nach aus Holz bestehen, welches später eine dunkelschwarz braune Färbung annimmt, gewähren diese Dörfer, vornemlich die des obern Wallis, eben keinen freundlichen Anblick. Die Dörfer des Rheinwaldes machen in so fern eine Ausnahme, als eine nicht geringe Zahl von steinernen Häusern unter die schwarzen hölzernen gemischt sind. Wie in allen diesen subalpinen Thälern bedecken Wiesen fast die ganze Thalsohle und Weiden die Abhänge, so weit sie nicht von Wäldern eingenommen oder von Felsen und Schutthalden unterbrochen sind. Viehzucht ist in diesen Thälern fast der einzige Erwerbszweig, im Rheinwald aber tritt durch den großen Transit, der durch die zwei Straßen nach Italien, den Splügen und Bernhardin, welche das Thal durchziehen, herbeigeführt wird, noch ein zweiter dazu, nemlich das Fuhrwesen,

welchem ein großer Theil der männlichen Bevölkerung obliegt. Die Pflanzenkultur spielt nur eine sehr untergeordnete Rolle, daher die meisten Stoffe, welche das Rheinwald zu seinem Unterhalt aus der Pflanzenwelt bedarf, aus tieferen Regionen heraufgeholt werden müssen.

Obstwachs ist im Rheinwald keiner mehr; ein einziger Kirschbaum findet sich in einem Garten in Nufenen, der aber klein und niedrig geblieben, und bis jetzt nur 1834 und 1842 reife Früchte getragen hat, daher er mehr als Curiosität gepflegt wird. Nach dem Rheinwald kann das Obst leicht durch die Landstraßen von Cleven und Thusis gebracht werden, in abgelegenen hohen Gebirgsgegenden dagegen ist es eine große Rarität. Ach Gott, sagten mir die Kinder der Bauersleute, bei denen ich vor einigen Jahren in Cresta im Avers übernachtete, was hatten wir für eine Freude, als unser Vater vor einem Jahre uns einige Aepfel von Cleven herüberbrachte.

Gärten finden sich noch hier und da im Rheinwald um die Häuser herum, allein nur wenige Pflanzen können noch in diesen kultivirt werden. Am besten gedeiht der Salat, der auch im Oberengadin, ja selbst in Cresta im Avers (6200′ ü. M.) und bei den Wirthshäusern auf dem Bernina (6380′ ü. M.) noch fortkommt. Außer Salat sehen wir in den Gärten von Nufenen Spinat und Mangold; neben diesen wird aber auch eine Meldenart (Blitum bonus Henricus) als Gemüsepflanze benutzt, deren Blätter in höheren Gegenden viel zarter sind, als in tieferen Regionen, und in der That ein ganz schmackhaftes Gemüse geben, das ich im Oberengadin öfters gegessen habe. Wurzelgewächse gedeihen nicht mehr gut, am besten noch die weiße Rübe (Räbe), die gelbe bildet nur kleine Wurzeln, wird daher selten gebaut. Von der weißen Rübe sah ich noch einige Stöcke selbst in Cresta in Avers und bei den Berninawirthshäusern, bei den letzteren noch etwas Spinat und bei Cresta einige Stöcke Mangoldkraut. Salat, Spinat, Mangold und weiße Rüben sind die noch am höchsten oben vorkommenden Gemüsepflanzen, deren obere Grenzen in Bündten bei zirka 6000 Fuß ü. M. zu setzen sind. Salat gedeiht von diesen am besten, daher er auch am

allermeisten noch an diesen äußersten Grenzen der Pflanzenkultur angebaut wird. Von den weißen Rüben werden in manchen Gegenden, so dem Oberengadin, die jungen Blätter als Gemüse gebraucht und sollen dort sehr zart werden, auch brachte man in früheren Zeiten die gekochten Blätter in Brodtform, trocknete sie und brauchte sie im Winter als Beigabe in Reissuppen. — Kohl und Kabis gedeihen nur kümmerlich in Rufenen, während dagegen der Karviol hier, wie im Engadin (so in Samaden 5300' ü. M.) zuweilen noch sehr schöne, große Blumen bildet, die sogar seiner Zeit nach Cleven ausgeführt wurden. In den meisten Gärten treffen wir etwas Ziegerklee (Melilotus caeruleus), indem dieser, zerrieben und getrocknet, dem Zieger beigegeben wird, jedoch kennt man die eigentliche Schabziegerbereitung, die im Kt. Glaris eine so wichtige Erwerbsquelle ausmacht, hier nicht. Von Hülsengewächsen sieht man nur Erbsen in den Gärten von Rufenen, die auch im Tawetsch und Oberengadin noch gedeihen, während die Bohnen (Phaseolus) in Gegenden, die über 3000' ü. M. liegen, nicht mehr fortkommen, indem sie von den Frühlingsfrösten getödtet werden. In früheren Zeiten wurden in Bündten, wie in andern Theilen der Schweiz, sehr viel Saubohnen gepflanzt, so namentlich in Schams, und zwar auf den hochgelegenen Dörfern Matton, Lohn, Vergenstein und Fardin, wo das Brod nur aus Bohnen und Gerstenmehl bereitet wurde; gegenwärtig wird die Kultur der Saubohnen überall immer mehr von den Kartoffeln zurückgedrängt.

Für die Zierpflanzen scheinen die Bündtner wenig Sinn zu haben; auch in den tieferen, wärmeren Regionen entbehren die Gärten zum Theil dieses Schmuckes, oder stehen doch, der Mehrzahl nach, hinter denjenigen der nördlichen Schweiz zurück. In diesen Höhen verdrängt sie vollends das Klima. Einige Rosenstöcke (Rosa centifolia), Ysopp, Leberblümli (Bellis perennis flore pleno), Monarden, welche Pflanzen aber im Winter bedeckt werden müssen, etwas Sommerflor, wie Kapuzinerkresse, Adonis u. s. w., Monatsrosen und Nelken in Töpfen weisen indessen doch auf den Versuch hin, mit dem Nützlichen das Schöne zu vereinen, so weit es die wilde Natur noch gestattet.

Die Kartoffel ist hier eine Gartenpflanze, gedeiht indessen in Rufenen nur sehr kümmerlich und reift nicht alle Jahre ihre Knollen, die überdies klein bleiben, daher nur sehr wenige, und diese nur versuchsweise, hier angepflanzt werden. Am besten gedeihen noch die Brienzer-Kartoffeln. In Suvers dagegen kommen die Kartoffeln noch gut fort, daher sie dort ziemlich viel gepflanzt werden. Suvers liegt zirka 4400′ ü. M., da sie hier noch fast alljährlich, in Rufenen, bei 5000′ ü. M., aber nur in guten Jahren, ihre Knollen reifen, dürfen wir wohl die obere Grenze bei zirka 4800′ ü. M. für dieses Thal annehmen. In derselben Höhe liegt sie auch im Vorderrheinthal, wo die letzten bei Selva, 4790′ ü. M., angetroffen werden. Im Albulathal reift sie bei Wiesen (4520′ ü. M.) und Monstein (4500′ ü. M.) noch alljährlich ihre Knollen, und ebenso auch in Davos (bei 4800′ ü. M.); im Engadin aber geht die Kartoffelkultur selbst bis Zuz (5320′ ü. M.), und im Samnaun bis Compatsch (5300′ ü. M.). Die mittlere obere Grenze der Kartoffelkultur mag daher für Bündten bei zirka 5000′ ü. M. liegen.

Eine eigenthümliche Gartenpflanze des Rheinwaldes, oder vielmehr aller höher gelegenen Thäler Bündtens, ist der Alpensauerampfer (Rumex alpinus L., Blacken, Blätschgen, Rhabarber unserer Aelpler). In fast allen Gärten der höher gelegenen Dörfer nimmt diese Pflanze einen guten Theil ein, oder es sind besondere Gärten nur für sie allein angewiesen. Die Blätter werden hier allgemein im Sommer in großen Kesseln gesotten und in Standen oder auch in eingemauerte Behälter eingemacht, und während des Winters als Schweinefutter verwendet. Die Bündtner behaupten, daß die mit diesen Blacken gemästeten Schweine ein besonders schmackhaftes, feines Fleisch bekommen. Da in der nördlichen Schweiz diese Blacken in großer Menge um alle Alphütten herumstehen, so daß diese häufig wie in einem, freilich sehr schmutzigen, Krautgarten drin stehen, muß man sich billig darüber wundern, daß man hier diese Benutzung der Blacken den Bündtnern nicht abgelernt hat, um so mehr, da das Vieh sie nicht frißt, sie daher unbenutzt verloren gehen. Auch in unseren tieferen Gegenden würde es sich wohl lohnen, die

großen Blätter der Ampferarten, die so häufig auf Schutt und an Wegen stehen, wie diejenigen vom stumpfblättrigen Ampfer, vom krausen und Hein-Ampfer zu diesem Zwecke zu verwenden.

Aecker sehen wir nur wenige im Rheinwald und diese an sonnigen Abhängen in der Nähe der Dörfer. Die meisten noch bemerken wir beim Eingange des Thales, bei Suvers, einige bei Splügen, Medels und Nufenen, nur ein paar noch bei Hinterrhein. In Suvers werden von Cerealien noch Roggen und Gerste angebaut, schon in Nufenen finden wir nur noch die Gerste, wie auch in Hinterrhein. Die Roggengrenze fällt, wie es scheint, ziemlich genau mit der Kartoffelgrenze zusammen; es wird der Roggen im Vorderrheinthal, wie die Kartoffel, bis Selva (4790 ü. M.), und ebenso im Albulathal bis Schmitten und Monstein, und im Davos bis 4800' ü. M. angebaut, im Engadin auch bis Zuz. Die mittlere obere Grenze haben wir daher für Bündten auch bei zirka 5000' ü. M. zu setzen. Es ist der Roggen für die meisten höheren Thäler Bündtens die Hauptkulturpflanze. Es wird hier überall Roggenbrodt gegessen. Sehr viel Roggen wird namentlich im Unterengadin angebaut und nicht unbedeutende Quanten von da ausgeführt. In den tieferen Regionen liefert er reichlichen Ertrag, während er in höheren, wie z. B. in Fetan (5000' ü. M.') durchschnittlich nur das 3- bis 4fache der Aussaat wieder gibt, während die Gerste das 6- bis 8fache. Im Vorderrheinthal sehen wir ihn bis Panix, bis nach Medels (4100' ü. M.) und das Tawetsch hinauf als Hauptcereale in den Aeckern und auch am Südabhang der Alpen, im Puschlav und Bergell spielt er die Hauptrolle und gibt, namentlich im letzteren Thale, sehr reichliche Erndten. — Hafer wird in Bündten gegenwärtig nur wenig gepflanzt, namentlich in höheren Regionen, wir treffen noch etwas weniges im Rheinwald bis Nufenen, wie im Oberengadin bis Samaden, daher er wenigstens so hoch, wie der Roggen hinauf reicht.

Ueber den Roggen hinaus reicht die Gerstenkultur. Die Gerste ist das letzte Getreide unserer höheren Gebirgsgegenden. In Nufenen und Hinterrhein ist sie das einzige Getreide der Aecker, das aber nicht alle Jahre seine Früchte reift, indem zuweilen der

Schnee und Frost im Sommer die Erndte verderben. Sie wird mehr noch wegen des Strohs, als wegen des Körnerertrags gezogen. Im Vorderrheinthal reicht die Gerstenkultur bis zum Oertchen Chiamut 4890′ ü. M. hinauf; noch viel höher wird sie aber im Davos und im Engadin angebaut. Dort steht sie noch im Sertig (5630′ ü. M.), und im Engadin sehen wir noch eine ziemliche Zahl von Aeckern bei Samaden (5300′ ü. M)., mehrere bei Sils (5630′ ü. M.), und selbst bei Samfer (5680′ ü. M.) und zwar so wol Sommer- als Wintergerste; im Unterengadin sah ich sie noch im Scarl (5580′ ü. M.), und ebenso im Samnaun bei Compatsch (5300′ ü. M.). Ziehen wir ein Mittel aus den in Bündten angestellten Beobachtungen, erhalten wir als obere Grenze für Bündten zirka 5400′ ü. M. In diesen höheren Regionen ist allerdings der Ertrag der Gerste bedeutend geringer, als in tieferen Gegenden, dagegen sind die Körner schwerer, daher z. B. die Gerste des Oberengadins theurer bezahlt wird, als die des Unterengadins. Im Unterengadin, so bei Fetan und bis nach Zuz und Scanfs hinauf trägt sie noch 6 bis 8fältig, im Oberengadin aber, und so auch im Rheinwald, kaum 5fältig, ja zuweilen sogar nur 2 bis 3fältig, oder schlägt auch gänzlich fehl.

Flachs gedeiht ebenfalls noch in diesen Höhen, ja seine obere Kulturgrenze mag noch um ein paar hundert Fuß die der Gerste übersteigen. Er gedeiht im Rheinwald noch ziemlich gut bis Hinterrhein, ebenso auch im Oberengadin, wo namentlich in früheren Zeiten ziemlich viel Flachs gebaut wurde, ferner im Tawetsch bis zu dem obersten Dörfchen hinauf. Der Flachs dieser höheren Regionen zeichnet sich durch seine feinen Fasern aus. Der Hanf leidet in höheren Gegenden sehr an Fröſten und Schneestürmen, daher seine Kultur früher zurückbleibt. Seine Grenze mag zirka mit der Roggen- und der Kartoffelgrenze zusammenfallen. Im Oberengadin sehen wir kaum Hanf mehr, um Rufenen sind wohl mehrfache Versuche angestellt worden, allein ohne günstiges Resultat, während um Splügen noch etwas kultivirt wird.

Stellen wir die Kulturpflanzen Bündtens nach ihren oberen Grenzen zusammen, hätten wir um uns ein anschauliches Bild

von den Veränderungen der Kulturen nach den Höhen zu verschaffen, unsere Berge etwa in folgende sieben Regionen zu theilen, wobei wir aber nicht zu übersehen haben, daß die Pflanzen jeder Rubrik nicht etwa die hauptsächlichsten Kulturpflanzen dieser Region bezeichnen, sondern diejenigen, welche da ihre obere Grenze haben, und daß die der höheren Regionen alle auch in den unteren vorkommen, nur mit Ausnahme der Blacken, welche ihre untere Grenze in der Region des Kernobstes finden.

Erstens: Region des Weines und des Mais; sie reicht bis 2300′ ü. M. Hier haben auch ihre obere Grenze: Taback, Spargeln, Aprikosen, Pfirsich, Quitten.

Zweitens: Region des Nußbaumes bis 3200′ ü. M. Zwetschenbaum, Bohnen (Phaseolus).

Drittens: Region des Kernobstes bis 3500′ ü. M. Gurken, Kürbisse, Artischocke, Zwiebeln, Cichorien, Buchweizen, Pflaumenbaum.

Viertens: Region des Kirschbaumes bis 4000 ü. M. Weizen, Spelt, Hirse.

Fünftens: Region des Roggens und der Kartofeln bis 5000′ ü. M. Hafer, Kohl, Rabbis, Saubohne, Hanf, Randen.

Sechstens: Region der Gerste bis 5400′ ü. M. Karviviol, gelbe Rüben, Rettig, Scorzenäre, Kohlrabi ob und unter dem Boden, Erbsen, Flachs, Ziegerklee, Sellerie, Petersilie.

Siebentes: Region des Salates und der Blacke bis 6000′ ü. M. Spinat, Mangold, weiße Rüben, Schnittlauch.

(Fortsetzung folgt.)

B. Literatur.

1) Die Kultur der Sommerlevkojen und das Geheimniß ihrer Samenerziehung, dargestellt von Saal. Weimar 1843.

In diesem Werkchen wird die Pflege und Samenerziehung der Sommerlevkoje, (Straßburger) auf eine klare Weise dargestellt. Wenn gleich nun die Erziehung des Levkojensamens durchaus kein Geheimniß mehr ist, so gibt es dennoch bis jetzt noch keine, von einem Praktiker über diesen Gegenstand herausgegebene Schrift, in der alle auf Erfahrung gestützten Grundsätze, dieses in manchen Gegenden so umfassenden Erwerbzweiges, auf eine faßliche Weise dargelegt werden. Sehr rich-

tig bemerkt der Verfasser, daß gefüllte Blumen der Levkoje nicht ein Zeichen der Ueppigkeit seien, sondern im Gegentheil einer krankhaften Umbildung der Befruchtungswerkzeuge in Blumenblätter ihre Entstehung verdankten. Bei allen Gewächsen mit gefüllten Blumen müsse die Füllung aber schon durch eine besondere Ausbildung des Samens bedingt sein, und also wenn die Füllung, wie bei den Levkojen, das Zeichen eines krankhaften Zustandes sei, durch eine nicht normale krankhafte Samenbildung. Der gute Samen von diesen Pflanzen werde deshalb niemals im freien Lande, sondern in Töpfen erzeugt. In 5½ Zoll hohe Töpfe werden zu diesem Behufe ungefähr 6 Pflanzen in eine magere, mit Sand vermischte Erde gepflanzt, und mehr trocken als feucht gehalten. Diese Töpfe stellt man auf Bretterstellagen auf, die durch ein Dach vor vielem Regen, der das zweckmäßige Gedeihen der Pflanzen hindern würde, geschützt werden können. Vieler Regen wirkt jedoch nur nachtheilig auf das Wachsthum, nicht aber auf die Samenbildung ein, wie man oft fälschlich annimmt. Endlich gibt der Verfasser noch zweckmäßige Rathschläge über das Sortiren des Samens, und zeigt überhaupt, daß er mit der Levkojenzucht gänzlich vertraut ist. Seine Ansicht aber, daß nur Unkenntniß der Grund sei, weshalb man sich gewöhnlich den Levkojensame nicht selbst ziehe, möchte wohl dahin zu modifiziren sein, daß man wohl noch öfter die mit dieser Samenzucht verbundene Mühe scheut, welche nur bei der Samengewinnung im Großen sich hinlänglich belohnt. Ebenso fallen die Erklärungsversuche der Vegetation oft etwas unglücklich aus, so sagt er z. B. S. 91, bei Gelegenheit der Erdmischung und Bewässerung: „Bleibt nämlich die Erde in den Töpfen zu lange feucht, so wird dadurch die Vegetation zu sehr befördert, und junge Pflanzen werden leicht wurzelfaul," während im Gegentheil die faulen Wurzeln durch das Uebermaß der Feuchtigkeit entstehen, welche von den Wurzeln nicht absorbirt werden kann. E. R.

Anmerkung. In der Blumistik haben wir unter zwei Formen der gefüllten Blumen zu unterscheiden, nämlich unter den wahren und falschen. Die wahren gefüllten Blumen entstehen immer durch eine Umbildung der Staubfäden und Pistille zu Blumenblättern, z. B. bei der Levkoje, dem Rittersporn, der Stockrose u. s. w. Bei allen einjährigen Gewächsen erzeugt sich diese Füllung immer durch eine mangelhafte Ausbildung des Samens, bei den perennirenden kann sie aber auch durch fortwährende Theilung des Wurzelstockes zuweilen hervorgebracht werden. Die falschen gefüllten Blumen dagegen kommen nur bei denjenigen Pflanzen vor, wo viele einzelne Blumen in einen dichten Blumenkopf zusammengedrängt sind, so daß sie eine einzige Blume zu bilden scheinen, wie z. B. bei den chinesischen Astern, Dahlien u. s. w. Bei diesen Gewächsen nennt man

2) Karl Will, der kleine Obstzüchter, von Johann Metzger, Frankfurt a. M., bei Brönner.

Der durch seine gediegenen Arbeiten hinlänglich bekannte Verfasser, übergibt in diesem Schriftchen der Jugend ein zweckmäßiges und belehrendes Geschenk. Gesprächsweise sind alle bei der Obstkultur vorkommenden Arbeiten und praktischen Lehren auf eine leicht faßliche Weise vorgetragen, und in eine Erzählung eingeleitet, welche ganz darauf berechnet ist, der Jugend Liebe zum Obstbau einzuflößen. Wir können deshalb vorliegendes Werkchen für Knaben, welche Gelegenheit sich mit derartigen Gegenständen zu beschäftigen haben, als passendes und nützliches Geschenk empfehlen. E. R.

3) Der Tabackanbau in seinem ganzen Umfange von F. L. Schwers, Wesel und Leipzig 1843.

Der Anbau des Tabacks gehört zu den ertragreichsten Kulturen, und da das Klima unseres Kantons recht wohl für denselben geeignet ist, so geben wir hier einen kurzen Auszug aus eben erwähnter Schrift, in der die Behauptung aufgestellt wird, daß der Anbau des Tabacks bei richtiger Behandlung in einem Jahre sein Grund- und Betriebskapital zu decken vermöge. Auch ist der Vorwurf ungegründet, daß der Taback den Boden gänzlich auszehre, indem auf gut gedüngten Tabacksfeldern im nächsten Jahre jede andere Feldfrucht ohne frische Düngung gut gedeihet. — Die Tabackpflanze wurde aus Amerika und Asien eingeführt; man unterscheidet folgende Arten und Abarten:

1) Taback mit rothen und röthlichen Blüthen.

A. Maryland-Taback (Nicotiana macrophylla).

1) Kurzblättriger Maryland-Taback. Der Ertrag dieser Sorte, von der die ächten Havanna-Cigarren bereitet werden, ist nicht bedeutend. Für den Anbau in unserm Klima dürfte er weniger zu empfehlen sein, indem er nur zu gewöhnlichem Rauchtaback gebraucht werden kann, und leicht rostige Blätter bekommt.

2) Langblättriger Maryland-Taback (Schaufel-Straßburger und Duttentaback auch genannt). Diese Spielart verdient allgemeine Kultur. Sie kann auf 12 Blätter geköpft werden, die Blätter sind dünn,

---

solche Blumen einfach, wo die Randblumen seitlich aufgeschlitzt sind und die Form eines einzelnen Blumenblattes haben, die innern Scheibenblumen dagegen kleiner und röhrig sind; gefüllt aber nennt man sie, wenn alle Blumen die Gestaltung der Randblumen annehmen. Da dies aber nicht durch Verkümmerung, sondern durch üppige Vegetation bedingt wird, so liefern auch die Samen, welche von den am vollkommensten ausgebildeten Blumenköpfen genommen wurden, wiederum die schönsten Pflanzen. E. R.

bekommen eine gute Farbe, und liefern einen angenehmen Rauchtaback. Im lehmigen und mergelartigen Boden gedeihet sie am besten. Sie wird im Elsaß, bei Heidelberg, in der Lausitz und Wallachei angebaut, und ist dem Roste nicht unterworfen. Die Maryland-, Brasil-, Portoriko- und Varinastabacke stammen von ihm her. Die schönen gelben Blätter dieser Sorte dienen zu Deckblättern für Cigarren. Beim Aufhängen der Blätter zum Trocknen achte man vorzüglich darauf, daß sie nicht zu dicht auf einander kommen, indem sie dem Dachbrande unterworfen sind.

3) Breitblättriger Maryland-Taback. (Ammersforter.) Eine ausgezeichnete Sorte, die schwer wiegt, ein gutes hellbraunes Carottengut liefert, und gegenwärtig vorzüglich um Magdeburg, Nürnberg, Heidelberg und am Niederrhein angebaut wird. Sie liebt einen schweren und fetten Boden, und eignet sich namentlich zu Schnupftaback. Die Stengel werden auf 12 — 14 Blätter geköpft.

4) Großblättriger Maryland-Taback. Ist weniger zu empfehlen.

5) Geflügelt stieliger Maryland-Taback. Eine unbeständige Spielart, die ebenfalls nicht besonders empfohlen werden kann.

6) Gestielter Maryland-Taback. (Podolischer, türkischer und chinesischer Taback. Nicotiana chinensis.) Von dieser Art werden wahrscheinlich die feineren türkischen Tabacke bereitet. Die Stengel werden auf 8 — 10 Blätter geköpft, liefern ein feines Pfeifengut, sind aber dem Roste sehr unterworfen.

B. Virginischer Taback. (Nicotiana Tabacum.)

7) Schmalblättriger virginischer Taback. (Auch Häng-, Hirschzungen- und gewöhnlicher virginischer Taback.) Gedeiht auf leichtem und schwerem Boden, gibt viel Ertrag, kann aber nur zu Carottengut gebraucht werden. Wurde früher viel in der Rheinpfalz angebaut, macht aber gegenwärtig immer mehr vorzüglicheren Sorten Platz.

8) Gewöhnlicher virginischer Taback. Eine der vorigen in allen Eigenschaften ähnliche Sorte, artet nicht aus, und wird auf 10 — 12 Blätter geköpft. In der Rheinpfalz wird sie ziemlich allgemein angebaut, obgleich sie ebenfalls durch bessere Sorten bald verdrängt werden möchte. Es ist wahrscheinlich dieselbe Sorte, die im Handel als Carottengut aus Virginien geht.

9) Dickrippiger virginischer Taback. Eine zum Anbau sich ganz vorzüglich eignende Sorte. Sie bekommt nicht leicht Rost, ist sehr ergiebig, und eignet sich wegen der schön gelben Farbe besonders gut zu Deckblättern. Wird gegenwärtig besonders um Heidelberg angebaut, wo sie allen alten Tabacksarten, ihres reichen Ertrages und der vor-

züglichen Bestockung halber, vorgezogen wird. Auch macht sie wenig Seitenäste (Geize, welche ausgebrochen werden müssen), wächst nach dem Versetzen leicht an, und wird auf 15 — 16 Blätter geköpft. In der Moldau, woher diese Spielart stammt, ist sie unter dem Namen Tempyky bekannt.

10) Blasigblättriger virginischer Taback. Wird auf 10 Blätter geköpft, reift frühzeitig, ist aber dem Roste sehr unterworfen.

11) Breitblättriger virginischer Taback. Eine ebenfalls sehr gute Art, die reichlichen Ertrag gibt, dem Roste wenig unterworfen ist; sie ist in der Kultur beständig und wird auf 14 — 16 Blätter geköpft. Beim Trocknen muß sie weitläufig gehängt werden, indem sie sonst Dachbrand bekommt.

12) Lanzetblättriger virginischer Taback. (Baumkanaster.) Gehört zu den weniger guten Sorten, der ehemals viel Werth beigelegt wurde.

13) Herzblättriger virginischer Taback. (Ostindischer Taback.) Ist noch nicht hinlänglich erprobt, scheint aber keine besondern Vorzüge zu haben.

2) Tabacke mit grünlichen Blüthen.

C. Veilchen-Taback. (Nicotiana rustica.)

14) Großblättriger Veilchen-Taback. (Auch Bauern- oder Ungarischer Taback.) Wird am häufigsten in Nord-Deutschland angebaut, und wegen seines Veilchengeruches vorzüglich zum Mischen mit andern Tabacken benutzt. Es ist eine der härtesten Tabacksarten, die Samen können gleich an Ort und Stelle ausgesäet werden, er macht aber viel Geize, welche ihm jedoch unbeschadet des Ertrages gelassen werden können. Fast mit jeder Bodenart nimmt er verlieb, zehrt das Land aber sehr aus.

15) Kleinblättriger Veilchen-Taback. Liefert wenig Ertrag. —

Dies wären die zum Anbau in Deutschland am meisten verwendeten Tabacksarten, von denen jedoch nur einige wenige besonders zum Anbau empfohlen werden können, nämlich No. 2, 3, 6, 9, 11, 14. Die Kultur des Tabacks hat der Verfasser in folgenden Rubriken zusammengestellt:

1. Boden.

Der Taback liebt eine sonnige, warme Lage, die vor rauhen Winden geschützt ist, am geeignetesten mit einer schwachen Neigung gegen Süden, Osten oder Westen. Der Boden selbst muß 1½ — 2 Fuß tief von guter Beschaffenheit sein, gehörig gelockert und mit gelösten Nahrungsstoffen geschwängert sein. Ein sandiger Boden ist ihm zuträglicher, als ein thoniger.

2. Zubereitung des Bodens.

Erst Anfang Juni wird der Taback auf das Feld gepflanzt, weshalb die Kulturmethode eine doppelte sein kann, nämlich indem man ihn entweder einer Frucht des Jahres vorher, oder desselben Jahres folgen läßt. Im erstern Fall kann er auf jede Feldfrucht, im zweiten aber z. B. auf fehlgeschlagene Wintergewächse, auf verschiedene Futterkräuter, Frühgemüse 2c. folgen; es ist jedoch nöthig, daß diese in frischer Düngung gebaut werden, da ein noch nicht sattsam verwester frischer Dung die Güte des Tabacks beeinträchtiget. Das Stellgefolge auf eine Frucht des verflossenen Jahres ist aber immer vorzuziehen. Die Umarbeitung des Bodens muß je nach der Bündigkeit desselben, vor dem Bepflanzen 1 — 4 Mal vorgenommen werden. Stark ausgezehrter Boden muß wo möglich mehrere Monate zuvor gedüngt werden. Die Art der Düngung bestimmt hauptsächlich die Güte und Quantität des Ertrages der Tabackerndte. Milde Blätter, die sich vorzüglich zum Rauchtaback eignen, werden durch vegetabilische Düngung, Gründüngung, Composterde und Asche erzeugt, sowie ferner durch Düngung mit Vogelmist, Horn, strohigem Rindviehmist. Weniger mild werden die Blätter durch Düngung mit Blut, Knochenmehl, Schaafmist, weshalb diese Düngung vorzüglich zu Schnupftabacken zu verwenden ist. Die Düngung mit andern hier nicht angeführten Düngstoffen, wie Pferde- und Ziegenmist 2c., liefert Blätter von rohen Eigenschaften. Ein schwerer kalter mit vielen organischen Ueberresten versetzter Boden kann vermittelst Rasenbrennens in den besten Tabacksboden verwandelt werden, eine Prozedur, die namentlich in Amerika häufig vorgenommen wird.

3. Pflanzen-Erziehung.

Um Anfang Juni bereits starke zum Verpflanzen geeignete Setzlinge zu haben, ist es nöthig, die Aussaat in Mistbeeten vorzunehmen *). Der Same, welcher wo möglich in einem ganz ähnlichen Klima gewonnen sein muß, wie das ist, in welchem der Taback angebaut werden soll, wird dünn und gleichmäßig auf dem Beete ausgestreut (um diese Arbeit möglichst sorgfältig vornehmen zu können, mische man den Samen mit feinem trocknen Sand), und ungefähr 1 Linie hoch mit feiner guter Erde gedeckt und angedrückt **). Man halte bis sich die ersten

*) Der Verfasser schlägt eine eigene Art hölzerne Buden vor, die mir jedoch nicht ganz zweckmäßig erscheinen; ich gebe deshalb dieses Capitel, so wie nach meinen Erfahrungen die Anzucht der jungen Pflanzen am zweckmäßigsten ist. E. R.

**) Der Verfasser sagt 1/2 Zoll, wahrscheinlich ist dies ein Druckfehler, da so tief gedeckter Same bestimmt nicht aufgehen würde.

Pflanzen zeigen die Beete gleichmäßig feucht, und nehme alles Unkraut weg. Sobald die Samen keimen, überspritze man, nur wenn die Erde hinlänglich ausgetrocknet ist, gebe je nach dem Stande der äußern Temperatur mehr oder weniger Luft; je größer die Pflänzchen werden, je mehr lüfte man, und nehme ungefähr 8 — 14 Tage vor dem Verpflanzen die Fenster gänzlich ab, damit die Pflanzen hinlänglich erstarken. Außer dem Unkraut ziehe man auch da die Tabackspflanzen aus, wo sie zu dicht stehen, indem sie sonst leicht umfallen. Zur Vertreibung des Ungeziefers ist mit feuchter Erde vermischter Kampfer, der in die Beete geworfen wird, am zweckmäßigsten.

4. Feldpflanzung.

Sobald der Stengel der jungen Pflanzen die Dicke eines Federkiels erreicht hat, ist es Zeit zum Verpflanzen. Da aber die Tabackspflanze sehr empfindlich gegen Nachtfröste ist, so kann man die Felder nicht vor Ende Mai oder Anfang Juni bepflanzen. Wurde die Aussaat Ende März vorgenommen, so werden bei zweckmäßiger Behandlung die jungen Pflanzen bis zu jener Zeit die oben erwähnte Stärke erhalten haben. Die Entfernung, in der sie von einander gepflanzt werden müssen, wechselt je nach der Größe der Blätter der Tabacksart, welche angebaut wird, auch ist sie je nach der Bestimmung der Tabackserndte verschieden; denn durch dichtes Zusammenpflanzen werden eine frühere Reife und kleinere Blätter erzielt, die aber ein feines Pfeifengut liefern, während der zum Schnupfen bestimmte Taback einen freieren Standpunkt verlangt. Hiernach legt man die Reihen in der Entfernung von 1 Fuß von einander, der Zwischenraum der Pflanzen unter sich in den einzelnen Reihen, kann jedoch nach den angeführten Wechselfällen zwischen 1 bis 2 Fuß abändern. Das Feld wird mit der Schnur oder einem eigenen Linienzieher in Beete von 4 Fuß Breite abgetheilt; auf jedes derselben kommen 4 Reihen zu stehen, so daß ein ½ Fuß breiter Rand bleibt; den Gang mache man einen Fuß breit. Die Pflanzen selbst setze man ins Verband (S. Seite 73), setze sie bis an die untern Blätter ein, tauche aber zuvor die Pflanzen mit ihren Wurzeln in einen aus Lehmwasser und Kuhdünger bereiteten Brei, was zu ihrem Gedeihen wesentlich beiträgt.

Die günstigste Zeit zum Pflanzen ist bei trockenem Wetter, wenn der Boden von vorhergegangenem Regen noch feucht ist, während der Abend und Morgenstunden. Pflanzt man bei nassem Wetter, das um diese Jahreszeit meist kalt ist, so kränkeln die jungen Pflanzen. Wo Pflanzen ausgehen, wird vorsichtig nachgepflanzt, man setze diese letzteren wo möglich aber mit einem Erdballen. (Fortsetzung folgt.)

3. Anzeige.

Dienstag den 10. Oktober wird der Verein für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich seine Herbstsitzung halten, mit der eine Ausstellung von Früchten und Blumen verbunden wird. Bei dieser ersten Fruchtausstellung sollen, außer ausgezeichneteren Produkten, namentlich Sortimente von Aepfeln und Birnen aus den verschiedenen Theilen des Kantons ausgestellt werden, um auf diese Weise vorerst die gegenwärtig schon im Kanton angebauten Fruchtsorten kennen zu lernen. Es ist zu wünschen, daß aus allen Theilen zahlreiche Beiträge, auch nicht gerade vorzüglicher Sorten eingehen, denn nur dadurch ist es möglich eine möglichst vollständige Uebersicht zu erlangen.

4. Verzeichniß der schöneren, gegenwärtig im botanischen Garten blühenden Gewächse.

Achimenes grandiflora. Eine von Hrn. Houtten gezogene Varietät der A. longiflora, von der sie nur durch eine etwas ins röthliche spielende Färbung verschieden ist. In der Kultur verhält sie sich ganz wie die schon in letzter Nummer erwähnte Stammart. Fuchsia tricolor. Eine der schönsten und neuesten Varietäten der Gattung Fuchsia. Die äußeren Blätter der Blumenkrone sind weiß, und an der Spitze grünlich, die innern roth. Die Blumenstiele stehen wagerecht ab, und die Blumen hängen zurückgeknickt glockenförmig herab. Sie ist schöner als F. Venus Victrix, welche seiner Zeit so viel Aufsehen erregte, und die Blumen sind so groß wie bei F. Chandleri. Ipomoea Learii. Eine schöne hohe Schlingpflanze mit tief dunkelblau gefärbten Blumen, welche größer als die aller bis jetzt bekannten Windengewächse ist. Es ist eine ausdauernde Pflanze, die aus Mexiko stammt, besitzt aber keine Knolle, wie einige andere Winden. Man überwintert sie bei 6 — 10° R. nahe dem Lichte, und vermehrt sie durch Stecklinge, welche in einem durch Dünger erwärmten Beete leicht wachsen. Stecklinge vom Frühjahr blüheten an einer sonnigen Wand, ins freie Land gepflanzt, schon seit Mitte September. Mehr schattig gepflanzt, wucherte die Pflanze bedeutend, wuchs 30 Fuß hoch, blühete bis jetzt aber noch nicht. Auch im Gewächshaus in einem Topf gepflanzt, und an den Fenstern emporgezogen, blühet diese schöne Pflanze leicht, und gehört zu den schönsten Acquisitionen der jetzt so beliebten Schlingpflanzen. Ipomoea Selloviana. Eine andere Winde mit knolliger Wurzel. Sie wird ebenfalls im Frühjahr ins freie Land an einen ähnlichen Standort gepflanzt, rankt aber nicht so hoch empor, und hat eine kleinere rosenrothe Blume, durch ihr wolliges dreilappiges Blatt zeichnet sie sich sehr vor den übrigen Ipomoeen aus. Im Herbst hebt man die Pflanzen aus, überwintert sie an einem temparirten Ort, und hält sie mehr trocken als feucht; sowie die Triebe absterben, läßt man sie ganz trocken bis zum Frühjahr stehen. Sie wird ebenfalls aus Stecklingen vermehrt, welche leicht Knollen bilden. Ipomoea trianthina. Stammt wie die vorhergehende aus Mexiko, und verhält sich, da sie ebenfalls eine Knolle besitzt, auch in der Kultur ganz so wie jene. Das Blatt ist ungetheilt, herzförmig und wollig behaart. Ins freie Land gepflanzt, wächst sie sowohl an sonnigen Wänden, wie am Pfeiler gepflanzt, sehr üppig, und entwickelt im Spätsommer ihre zahlreichen großen dunkelpurpurrothen Blumen, die mit der Ipomoea Learii an Schönheit wetteifern. Ipomoea Willdenovii. Kultur und Vaterland wie bei den beiden vorhergehenden. Blumen klein (1 Zoll im Durchmesser), aber sehr schön azurblau gefärbt, die Stengel werden nicht hoch. Leonotis Leonurus. Stammt vom Vorgebirge der guten Hoffnung, mit schönen rothgelben Lippenblumen. Verbena pogostoma. Himmelblaue Verbene. Eine aus Mexiko eingeführte neue Art der Gattung Verbena, die in der Tracht der Verbena sulphurea nahe kommt, aber schön himmelblaue Blumen besitzt.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Beilage
zu No. 10. der schweiz. Zeitschrift für Land- und Gartenbau.

Bericht über die Herbstsitzung der Gesellschaft für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich, sowie über die damit verbundene Blumen- und Frucht-Ausstellung.

Die Herbstsitzung der Gesellschaft fand Dienstag den 10. Oktober, Morgens 9 Uhr, in der Krone zu Zürich statt. Wegen Abwesenheit und Unwohlsein des Herrn Professor Heer, präsidirte dieses Mal der Vizepräsident, Herr Dr. Nägeli, Vater, aus Kilchberg. In der Eröffnungsrede berührte derselbe verschiedene noch nicht erledigte Punkte, welche für die Gesellschaft vom höchsten Interesse sind, gab eine kurze Uebersicht über den Stand des Vermögens und die bisherigen Ausgaben, und schritt alsdann zu den Verhandlungen.

Herr Dr. Nägeli, Sohn, verliest das Protokoll der Frühjahrssitzung, welches genehmigt wird.

Herr Kunst- und Handelsgärtner Würth hält einen Vortrag über Obstbau und eine neue Futterrübe, welche später beide in diesen Blättern abgedruckt werden sollen.

Herr Diethelm Fretz berichtet über einen Antrag des Hrn. Posthalter Sigg in Rorbaß, bezüglich eines Aktienvereines zur Hebung des Hopfenbaues im Kanton Zürich. Hr. Sigg ist der Ansicht, daß die Landleute erst sehen müßten, ehe sie glauben wollten, schlägt deshalb vor, auf Kosten eines zu bildenden Aktienvereines einen tüchtigen Hopfengärtner kommen zu lassen. Hr. Fretz glaubt aber, daß die Besoldung eines solchen Gärtners allen Gewinn wegfressen würde, und hält die Berufung eines solchen vorzüglich aus dem Grunde unnöthig, weil aller bis jetzt im Kanton angebauter Hopfen, sowohl in Qualität als Quantität, den Ertrag des deutschen Hopfenbaues übertreffe. Seinen Angaben zufolge, wird gegenwärtig schon in 31 Gemeinden des Kantons der Hopfen versuchsweise angebauet, und überall stellte sich das gleiche günstige Verhältniß heraus. Den jährlichen Verbrauch des Hopfens, berechnet er im Kanton Zürich allein auf 35 — 40,000 fl., welches Geld gegenwärtig jährlich in's Ausland gehe, und zwar sei dieses um so nachtheiliger, als es nur 65 — 70 Juchart günstig gelegenen Bodens bedürfe, um jährlich für diese Summe Hopfen selbst zu erzeugen. Seinen Ansichten gemäß würde der Hopfenbau besonders dadurch schnell im Kanton gehoben werden, wenn in größeren Gemeinden sich gemeinnützige Männer dazu verstünden, ein kleines Stück Land zu

einem Hopfen-Mustergarten zu bestimmen; wenn ferner Preise an diejenigen ertheilt würden, die zuerst ein bestimmtes Quantum Hopfen erzeugten, und wenn endlich von Seiten des Staats oder der Gesellschaft für Vorräthe von guten Fexern gesorgt würde, die an die Pflanzer für billigen Preis abgegeben würden. Er warnt davor, die Fexer von zwei- oder dreijährigen Pflanzen zu nehmen, indem diese in den ersten Jahren immer schwächlich blieben; auch solle man sich hüten, Hopfenpflanzungen in der Nähe stark befahrner Landstraßen anzulegen, indem der Staub sich an den Trollen festsetzt und sie um den halben Werth bringt. — Die Gesellschaft zeigt ein reges Interesse für diesen Gegenstand, indem sie hier ein Feld für ihre Thätigkeit gefunden zu haben glaubt; sie genehmigt daher den Antrag des Hrn. Prof. Locher-Balber, welcher dahin lautet, den Vorstand zu beauftragen, unter Zuziehung von sachkundigen Männern sich über die Mittel zu berathen, wie dem Hopfenbau am schnellsten emporgeholfen werden könne, und darüber Anträge an die nächste Versammlung zu bringen, sowie auch selbst zuvor die nöthigsten Schritte zu thun.

Herr Dr. Nägeli, Vater, hatte in der Eröffnungsrede einer Pflugprobe gedacht, welche der Verein mit dem Roviller und Schwerzischen Pflug, sowie mit einem verbesserten alten Pflug auf dem Milchbuckel in Oberstraß veranstaltet hatte; wegen Mangel an Leuten, welche die Führung der neuen Pflüge gründlich verstanden, hatte diese Probe aber zu keinem sicherem Resultate geführt. Die Pflüge wurden inzwischen in Folge dieser Probe einzelnen rationellen Landwirthen zur näheren Prüfung mitgetheilt. Hr. Siegfried aus Wipkingen berichtet über eine Probe, die er mit dem Rovillerpflug angestellt habe: daß er während der letzten Trockenheit, wo es nicht möglich war, mit einem gewöhnlichen Pflug in das Erdreich zu dringen, sein Land mit dem in Rede stehenden, unter Anwendung von gewöhnlicher Zugkraft, vollkommen gut umbrechen konnte, sowie er ferner die Bemerkung gemacht habe, daß durch denselben die Wurzeln nicht ausgehoben, sondern abgeschnitten und die Schollen vollkommen umgelegt wurden, weshalb er ihm beim Umbrechen eines Luzernefeldes sehr gute Dienste geleistet. Hr. Sigg, welcher bei einer Probe, die die gemeinnützige Gesellschaft des Bezirkes Bülach mit diesem Pfluge anstellte, zugegen war, ist mit Hrn. Siegfried über die Vorzüge desselben einverstanden; auch wird wiederum des Nachtheils, daß es kein Wendepflug sei, gedacht. —

Obergärtner Regel hält einen Vortrag über die Dahlien, der ebenfalls in diesen Blättern gedruckt werden wird.

Dr. Nägeli, Sohn, spricht über die Schwierigkeiten, auf welche

die zur Bestimmung der eingesandten Obstsorten ernannte Kommission gestoßen sei. Aepfel und Birnen waren für dieses Mal in möglichst vollständigen Sortimenten eingefordert worden, um so die im Kanton angebauten Sorten kennen zu lernen, und für die Folge einzig auf den Anbau der vorzüglicheren Sorten hinwirken zu können. Es gingen von 38 verschiedenen Einsendern größere und kleinere Sammlungen von 10 — 100 Aepfel- und Birnsorten ein. Im Ganzen waren es über 1300 Nummern und ungefähr 2400 Stück in 350 verschiedenen Sorten. Es handelte sich jetzt darum, alle einzelnen Sorten richtig zu bestimmen und bei jeder die Benennungen anzumerken, unter denen sie aus den verschiedenen Gegenden des Kantons eingegangen waren; denn erst wenn man überall den gleichen Namen anwendet, wird gegenseitige Belehrung möglich. Der Durchführung dieser Methode stellten sich aber verschiedene Hindernisse entgegen, indem einen Theils die Klassifikation der Aepfel nnd Birnen nicht nur auf sehr unsichern Grundlagen beruht, sondern auch die einzelnen Sorten selbst, je nach der Lokalität, auf der sie gewachsen, je nach dem Alter des Baumes, je nach dem Grade der Reife u. s. w. abändern und oft ganz unmerklich in einander übergehen, oft sogar kann eine Sorte nur bestimmt werden, wenn man zugleich den Wuchs, die Blattform u. s. w. kennt; andern Theils aber fehlte ein Kabinet der Obstarten in getreuen Nachbildungen in Wachs- oder Papiermaché, welches zum richtigen Bestimmen der einzelnen Sorten fast unumgänglich nothwendig ist, sowie auch z. B. die Mostbirnen in keinem der zu Gebote stehenden Werke beschrieben waren.

Die Kommission sah daher bald ein, daß es weit über ihre Kräfte, Zeit und Hülfsmittel ging, alle eingegangenen Sorten zu bestimmen. Sie begnügte sich daher, dieselben klassenweise zusammen zu stellen, und nur die ausgezeichnetsten Sorten zu bestimmen *). Unter den Aepfeln wurden die Calvillen-, Rambours- und Rosenäpfel, und unter den Birnen die Butterbirnen, Rousseletten und Bergamotten besonders berücksichtiget.

Die Kommission legt dem Vereine vorzüglich aus dem Grunde diese Thatsachen vor, um durch die Mängel auf die Mittel zu leiten, dieselben zu beseitigen. Eine vollständige systematisch und statistische Bearbeitung der Obstsorten des Kantons ist eine Aufgabe, die ein Jahre langes eifriges Studium erfordert. Dasselbe muß zwar von einem Einzelnen oder Wenigen unternommen, aber es muß von Vielen und

*) Ueber das Resultat der Bestimmung, in Rücksicht auf Synoniemie, wird später berichtet werden.

zwar aus allen Theilen des Kantons unterstützt werden Wir hoffen, daß die diesjährige Ausstellung der Obstkultur neue Freunde erwerbe, und alte in ihrem Eifer belebe. — Der Referent, Herr Dr. K. Nägeli, gibt nun noch eine kurze Uebersicht über die systematische Eintheilung des Kernobstes. Die vorzüglichste Schwierigkeit beim Versuch einer Klassifikation liegt vorzüglich darin, daß alle Karaktere allmälig in einander übergehen. Nirgends wurden deshalb verschiedenartigere Eintheilungen versucht, als gerade beim Obst; die einen bilden die Eintheilung nach der Form (in platte, runde und lange Aepfel und Birnen), die andern nach der Farbe, andere nach Geschmack und Geruch und noch andere nach der Zeit der Reife; das sicherste und natürlichste ist, wenn alle diese Karaktere benutzt werden. Die vorzüglichsten Pomologen theilen die Aepfel in folgende 7 Klassen: Reinetten, Kantäpfel, Rambours, Rosenäpfel, Streiflinge, Spitzäpfel, Plattäpfel.

I. Die Reinetten besitzen ein festes, feines Fleisch, einen süßsäuerlichen Geschmack, und zeichnen sich besonders dadurch aus, daß sie einen stärkern oder geringern rostigen Ueberzug haben, der allen andern mangelt. Es gibt 4 Ordnungen: 1) einfarbige, 2) rothe, 3) graue, 4) Gold-Reinetten.

II. Die Kantäpfel oder Calvillen zeigen Rippen, welche vom Kelche aus, bis zum Stiel über die Frucht sich hinziehen, außerdem sind sie leicht an dem großen, offen stehenden Kernhaus kenntlich. Man unterscheidet: 1) Calvillen, mit Duft belaufen, werden beim Liegen fettig,, haben Erdbeergeruch; 2) Schlotteräpfel, ohne Duft und Erdbeergeruch, werden nicht fettig, klappen, wenn man sie schüttelt; 3) Gunderlinge, wie die Schlotteräpfel, nur klappen sie beim Schütteln nicht, und besitzen ein derbes Fleisch.

III. Die Rambours sind die größten Aepfel; sie haben zwei ungleiche Hälften, indem die eine niedriger als die andere ist; sie besitzen nur um den Kelch herum kurze breite Rippen. Unterabtheilungen: 1) Rambours mit engem Kernhaus, 2) Rambours mit weitem Kernhaus.

IV. Die Rosenäpfel sind mit Duft belaufen, werden beim Liegen fettig, sie haben ein kleines und regelmäßiges Kernhaus, und sind nur um den Kelch gerippt; sie schmecken nach Rosen oder Fenchel. Unterabtheilungen: 1) zugespitzte Rosenäpfel, 2) kugelförmige Rosenäpfel.

V. Die Streiflinge sind roth gestreift und gewöhnlich süß, das Kernhaus ist regelmäßig. Sie zerfallen 1) in platte, 2) zugespitzte, 3) längliche, 4) kugelförmige Streiflinge.

VI. Die Spitzäpfel sind weder mit Duft belaufen, noch gestreift, noch kantig; ihre Form ist spitz- oder kugelförmig; Kernhaus regelmäßig. Sie zerfallen 1) in längliche und 2) in kurze.

VII. Plattäpfel sind breiter als hoch, nicht zugespitzt, nicht gestreift ꝛc.; das Kernhaus ist regelmäßig. 1) wahre Plattäpfel, 2) kugelige.

Die Birnen werden meist in 6 Klassen eingetheilt, nämlich:

I. Die Butterbirnen, haben ein schmelzendes Fleisch.

II. Die Halbbutterbirnen, sind sehr saftig, das Fleisch löst sich nicht ganz auf.

III. Die Knackbirne, hat ein brüchiges, knackendes Fleisch, das gar nicht schmelzt.

IV. Die Rousseletten, sind braunroth, haben ein halbbrüchiges, zartes Fleisch, und zeichnen sich durch einen besondern Geschmack oder Geruch aus.

V. Die Bergamotten, sind durch ihre runde, apfelförmige Gestalt ausgezeichnet, und sind meist mit kleinen Rostflecken bedeckt.

VI. Wirthschaftliche Birnen, hieher gehören alle, die nur zum Kochen oder zum Most gebraucht werden.

In einer Diskussion, die sich über den Vortrag des Herrn Nägeli erhebt, wird die Wünschbarkeit eines Obstkabinetes von allen Seiten anerkannt, und der Vorstand beauftragt, einleitende Schritte darüber zu treffen, und der Gesellschaft später darüber zu berichten.

Es wird hierauf ein Reglement, betreffend die Benutzung der im Entstehen begriffenen Bibliothek des Vereines, verlesen. Sie besteht gegenwärtig freilich erst aus 26 verschiedenen Werken und Zeitschriften, worunter Curtis Botanical Magazine und Edwards Botanical Register befindlich, deren Anschaffung nur durch Privatbeiträge möglich wurde. Dieser kleine Stamm wurde im Laufe dieses Sommers theils durch Ankauf, theils durch Geschenke erworben. — Der Herr Präsident macht nun die Anzeige, daß ungefähr 60 ℔ ächter Rigaer Leinsame aus Belgien bestellt seien. Sobald diese angelangt sein würden, sollten die Vereinsmitglieder durch öffentliche Blätter davon in Kenntniß gesetzt werden, und der Same zum Ankaufspreise an dieselben wiederum abgegeben werden.

Der erste Sekretär, Hr. Dr. Nägeli, berichtet über eine Abhandlung, welche Hr. Professor Heer über die Quinoa eingeschickt, die wir später wörtlich wieder geben werden. Vorläufig bemerken wir nur, daß die Quinoa nichts weniger als ein kartoffelähnliches Gewächs ist, wie irrthümlich von mehreren schweizerischen Zeitschriften behauptet wurde, in Folge des Vortrags, den Hr. Dr. Tschudi über diese Pflanze bei der Versammlung der gemeinnützigen Gesellschaft in Glarus hielt. Hinsichtlich der Kultur und des Gebrauches der Quinoa, bemerkte Hr. Dr. Tschudi im Wesentlichsten Folgendes, bei Gelegenheit jenes Vortrages: Anfangs Mai gesäet, tritt die Reife Mitte September ein; sie verlangt weder besondere Sorgfalt, noch sehr fettes Erdreich. Der Gebrauch ist ein doppelter; die Blätter im dritten Monate gepflückt, geben ein vortreffliches, spinatartiges Gemüse, der wichtigere Gebrauch

aber ist der des Samens. Als Gemüse wird er verschiedenartig zubereitet, immer aber muß er im Wasser ohne Salz so lange gekocht werden, bis er platzt und der Keim zu Tage liegt. Nachdem das Wasser abgeschüttet ist, wird er mit Fleischbrühe oder Milch zubereitet.

Da es die ökonomischen Kräfte des Vereines dieses Mal gestatteten, 100 Franken für Preise auszusetzen, so wird schließlich die Wahl der Preisrichter vorgenommen, welche auf folgende Herren fällt: 1) Hr. Wiser-Balder, 2) Dr. Troll, 3) Nüscheler-Usteri, 4) Dr. K. Nägeli, 5) Dr. Nägeli Vater, 6) Statthalter Krauer, 7) Oberrichter Stocker, 8) Siegfried, 9) Obergärtner Regel.

Der Verein begiebt sich nun in das Lokal der Ausstellung, zu dem wiederum der hohe Senat die Aula des Hochschulgebäudes zur Disposition gestellt hatte, und versammelt sich dann zu einem gemeinsamen Mittagsmahl in der Krone.

Trotz dem, der späten Jahreszeit halber (10. — 18. Oktober incl.), auf blühende Gewächshauspflanzen zur Decorirung des Festlokals nur wenig gerechnet werden konnte, sowie auch ferner wegen theilweise gänzlichen Mißwaches oder nur krüppelhafter Ausbildung des Kernobstes und endlich wegen später Zeitigung des Weines, auch in dieser Hinsicht sich nicht viel erwarten ließ; so beurkundete sich dennoch eine so allgemeine Theilnahme von Seiten der Gartenbesitzer, daß sowohl von Blumen als Früchten, von vielen Seiten reichhaltige Sammlungen zur Ausstellung eingingen. Der Eindruck, den das ganze Arrangement auf den Beschauer dieses Mal hervorbrachte, war ein im hohen Grade erfreulicher, denn während sich im Freien die Natur schon in das buntscheckige Gewand des Herbstes kleidete, fand man hier das üppige Grün und Blumengepränge des Frühjahrs, vereint mit den mannigfaltigen Früchten des Herbstes, und wie in milderen Himmelsstrichen umschlang Flora und Pomona ein schwesterliches Band. Die mannigfaltige Pracht der Dahlien erfreute das Auge in verschiedenartigen kunstreichen Zusammenstellungen, gebildet aus abgeschnittenen Blumen, während blühende Myrten, mit Blumen und Früchten bedeckte Orangen, Salvien mit ihren feurigrothen und azurblauen Blüthen, Fuchsien, Verbenen, Lobelien, und zwischen ihnen auf mit Moos und Epheu garnirten Tischen Aepfel, Birnen, Trauben, Melonen, Kürbisarten in wunderlichen Formen, zierlich geordnete Fruchtkörbe u. s. w., den Blicken aus allen Theilen des Saales entgegen lachten. Im Zentrum, dem Eingange gegenüber, war eine äußerst geschmackvolle Blumenparthie aufgestellt, die den kunstfertigen Händen mehrerer Freundinnen der schönen Blumenwelt, ihren Ursprung verdankte. Sie bestand aus einer nach architektonischen Grundsätzen geformten, ungefähr 8 Fuß hohen Blumensäule, deren Fuß einfach mit Eibe (Taxus baccata) bekleidet war, während die beiden untern Sockel durch eine Rothbuchen-Guirlande mit weißen Rosen und einer andern aus den Blättern von Berberis aquifolia gefertigter, gebildet wurden. Die Säule selbst war mit Guirlanden aus verschiedenartigem Grün umwunden, zwischen denen sich zwei Paar bunte, nämlich ein Paar aus rothen Verbenen und weißen Waldreben und ein anderes Paar aus weißen Strohblumen und blauen Gentianen, in brüderlicher Eintracht emporwanden, als Sinnbilder der Eidsgenossenschaft und des Kantons Zürich. Den oberen Sockel bildete ein Kranz aus den Blättern der Stechpalme, während das von den krausen, grau beharten, jungen Fruchtbüschelu der Waldrebe umkleidete Kapital, eine

$1\frac{1}{2}$ Fuß hohe schwarze Blumenvase trug, verziert mit einem leicht geformten riesigen Bouquet. Um die Säule herum standen 6 kleine Tische, von denen die zwei dem Eingang gegenüberstehenden mit leicht geordneten, von Hrn. Fröbel eingesandten, Bouquets besetzt waren; zwei andere trugen kleinere, halbrunde, zierliche und leichte, von den Verfertigerinnen der Blumensäule eingestellte, und die zwei letzten waren mit Blumen- und Fruchtstücken von Frau Hofmeister und Hr. Oberst Bürkli besetzt. Die ganze Parthie wurde durch 6 mit Epheu umrankte Säulen, die wiederum Festons aus dem virginischen Wachholder verbanden, von dem übrigen Raume des Saales gänzlich abgeschlossen. Beim Eintritt fesselte diese niedliche Blumengruppe aller Blicke, und würde auch den ersten Preis erhalten haben, wäre dieser nicht abgelehnt worden.

Zu beiden Seiten des Saales, auf zwei länglichen, vorne abgerundeten Tischen, stellten Hr. Zeller in Stampfenbach und Hr. Schultheß, Kunst- und Handelsgärtner, in zierlichem Arrangement, ihre Pflanzen auf. Aus den Pflanzen des erstern erwähnen wir einige schön blühende Orangen und Myrten, ein schönes Fuchsien-Sortiment, unter denen F. stylosa, magnifica, bicolor magna, ferner Gardoquia multiflora, Pelargonien, Linum trigynum, Sedum Sieboldii, Mahernia pinnata und Abutilon striatum. Die Hauptmasse des Arrangements des Hrn. Schultheß bestand aus schönen grünen Decorationspflanzen, unter denen sich ein prächtiges Exemplar der Bonapartea juncea, und die Taubentonia tripetiana auszeichneten. Unter den blühenden Gewächsen, war die Fuchsia cordata, Cineraria Waterhousiana, Mahernia etc. bemerkenswerth; rings um war ein schönes Sortiment abgeschnittener Dahlien in Gläsern aufgestellt.

Längs der ganzen Wand, wo das Catheder befindlich, war dieses mal eine Stellage für Blumen aufgestellt, Hr. Oberst Oeri garnirte die Ecke rechts, mit einigen schönen Orangenbäumchen, einer in voller Blüthe stehenden gefüllten Myrte, Pelargonien, Cinerarien, einer sehr schönen Rochea u. s. w. Dicht daneben im Fenster stand ein schönes blühendes Spalier der Hoya carnosa von Frau Hofmeister, und ein Blumentisch von Hr. Schultheß. Die Ecke links vom Catheder war durch Hrn. Schinz im Grabengarten decorirt worden, mit Myrten, Orangen, Fuchsien, Lobelien, Phlomis Leonurus u. s. w. in schönen vollblühenden Exemplaren. Fröbel und Würth garnirten den Platz vor dem Catheder; das Arrangement war sehr geschmackvoll und leicht; von den Pflanzen heben wir hervor Salvia confertiflora, Rudbeckia Drummondi, (eine schöne neue aus Nordamerika eingeführte Rudbeckia, die wahrscheinlich im freien Lande aushalten dürfte; sowohl wegen der Seltenheit als Blumenfülle wurde ihr ein Preis zuerkannt.) Pentstemon gentianoides coccineus und splendens, Portulaca Tellusoni, Lophospermum scandens verum, Gardoquia betonicoides, Gloxinia rubra, etc. Zu beiden Seiten waren von ebendemselben eine sehr schöne Dahlien-Sammlung ausgelegt worden, unter denen mehrere einjährige Sämlinge befindlich, die einen Preis erhalten haben würden, wenn sie von zweijährigen Pflanzen gewesen wären. Die schönste derselben, eine kleine gut gebaute Blume zweiten Ranges, mit rosenrother Grundfarbe und purpurner Randung, hat Hr. Fröbel, la belle Suisse, und eine andere schön gebaute Blume zweiten Ranges, schön gelb mit weißem Schein, gloire de Zuric genannt. Die übrigen waren theilweise durch die Färbung ausgezeichnet, gehörten aber einzelner Fehler halber, in die dritte Classe oder noch tiefer.

Auf der dem Catheder gegenüberliegenden Seite des Saales waren nur die beiden Ecken decorirt, und zwar die eine von Frau Oberst Holzhalb, mit mehreren schönen Exemplaren von Myrten, Fuchsien, einem mächtigen mit Blumen überdeckten Exemplar der Campanula pyramidalis, verschiedenartigen Oleandern u. s. w. Die andere besetzte Hr. Kunst- und Handelsgärtner Geiger, wir nennen als besonders selten Achimenes oblongata und rosea, wofür ihm ein Preis zuerkannt wurde, so wie ferner Clematis bicolor, Galardia picta grandiflora u. s. f. Dem Eingang gegenüber, auf einem großen, nach vorn abgerundeten Tisch, waren die Pflanzen des botanischen Gartens aufgestellt, unter denen sich manches seltene befand. Eine ungefähr 12 Fuß hohe Justicia carnea mit 6 langen Blumenähren, bildeten den Kopf des Arrangements. Die Hauptmasse desselben bestand aus Salvien, Fuchsien, Scitamineen, Cyperus Papyrus, Farren u. s. w. Nennenswerth war ein schönes mit 20 Blüthenzweigen prangendes Exemplar der Phlomis Leonurus, eine hübsche Calceolarien-Sammlung, unter denen sich Calceolaria Anais, Comet, Harlequin, Helene, Camaeleon vortheilhaft hervorhoben, ferner Achimenes longiflora, grandiflora, Begonia hydrocotylefolia, Martiana, sinuata, Dregei, argyrostigma, Gloxinia rubra, Erica assurgens, gracilis autumnalis und hiemalis, Bowei, pulchella, seriphiifolia, persoluta, hirtiflora etc., Lophospermum scandens verum, Mimulus cardinalis in 7 neuen Varietäten, unter denen sich ein schönes Spalier von Mimulus Lehmanni besonders hervorhob, Russelia juncea, Gesnera elongata, Lubinia spathulata, Justicia oblongata, Gardoquia betonicoides, Ipomoea Learii, trianthina, ein 8 Fuß hohes mit Blumen überdecktes Spalier von Tropaeolum pentaphyllum, Thunbergia alata und aurantiaca, Tweedia caerulea u. s. w. An diese Parthie schloß sich ein halbrunder Tisch, in welchem die Dahlien des botanischen Gartens, in einem gefälligen Farbenspiel eingesteckt waren, so wie ein runder Tisch mit Dahlien von Hrn. Geiger.

Die Fruchtsortimente waren nach den oben angegebenen Grundsätzen, auf Tischen, die an der Wand zwischen den Blumenparthien standen, aufgestellt. Auf vier, im Mittel der beiden Saaleshälften, frei stehenden langen Tischen, waren die übrigen eingegangenen Obst- und Gemüsearten ausgestellt. Unter diesen zeichneten sich einige geschmackvoll arrangirte Fruchtkörbe, eine venetianische Traube (mit theilweise blauen, theilweise grünen Beeren), schöne Melonen und Kürbisarten, Gurken, Kabisarten, einige Kartoffelsortimente, ein vollständiges Getreide-Sortiment in 78 Sorten aus dem botanischen Garten, die Ischia-Traube mit ihren riesigen Blättern, eine neue weiße Futterrübe vom Hr. Würth, und vor allen eine neue Kartoffelsorte, unter dem Namen gelbe Cordilleren-Kartoffel. Unstreitig ist dieses eine sehr beachtenswerthe neue Art, die einen kernigen zarten Geschmack, mit Beimischung von Eidotter besitzt. Sie gehört zu den spätesten Kartoffelsorten, und wird erst bei eintretendem Frostwetter aus dem Erdboden genommen. Hr. Fröbel, der sie in der Schweiz eingeführt, erhielt einen Preis für dieselbe. Außerdem wurden noch 3 Preise für die 3 reichhaltigsten eingeschickten Obstsortimente ausgetheilt, welche Hrn. Hauptmann Hirzel im Traubenberg, Hrn. Würth im Balgrist und Hrn. Pfarrer Stierlin in Dürnten zuerkannt wurden. E. R.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift
für
Land- und Gartenbau

herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, und **Eduard Regel,**
Direktor d. bot. Gartens. Obergärtner.

No. 11. **Erster Jahrgang.** **November 1843.**

1. Originalabhandlungen.

1) Landwirthschaftliche Bemerkungen auf einem Ausflug in die Alpen

von O. Heer.

(Fortsetzung.)

Diese Zusammenstellung mag die oberen Grenzen der Kulturpflanzen in Bündten im Allgemeinen bezeichnen. Schon aus dem früher angeführten geht aber hervor, daß innerhalb dieses Kantons die Vegetationsgrenzen wieder beträchtliche Abweichungen zeigen. Im Engadin und Münsterthal steigt die obere Grenze der Kultur um mehrere hundert Fuß höher hinauf, als im Rheinwald und Vorderrheinthal, und zwar findet hier eine bemerkenswerthe Uebereinstimmung bei Kirschbäumen, Roggen und der Gerste Statt. Aehnlich verhält sich die Sache auch bei den wildwachsenden Pflanzen, was schon eine Vergleichung der obern Baumgrenzen zeigt, von der wir in einem früheren Blatte geredet haben. Von den übrigen Schweizerkantonen zeigen Oberuri und Wallis in der Grenze der Baumvegetation, wie der Kulturen, die meiste Uebereinstimmung mit Bündten, so geht z. B. der Kartoffelbau in Uri bis Realp (4700′ ü. M.), und der Weinbau im Unterwallis bis 2500′ ü. M., das Kernobst im Nicolaithal bis 3400′ ü. M., der Kirschbaum im Matterthal selbst bis 4479′; die Gerste soll ob Zermatt an einer, freilich besonders günstigen, sonnigen Lokalität, sogar bis 6000′ ü. M. hinaufsteigen. In den nördlichen Kanto-

nen der Schweiz, wie in den Kantonen Glaris, Schwyz u. s. w. bleiben dagegen die Kulturen, wie die Baumgrenzen, um 500 Fuß tiefer, als im Mittel von Bündten. Der Grund liegt ohne Zweifel darin, daß der letztgenannte Kanton eine verhältnißmäßig viel höhere Temperatur hat, was eben sowol durch die vielen südlichen Winde, wie die allgemeine Erhebung des Landes zu erklären ist. Chur liegt 559 Fuß über Zürich, und doch hat es eine um 0,78° C. höhere Temperatur, als Zürich, während es eine um 1,179° C. niedrigere haben sollte, da auf 467 Fuß die Temperatur um 1° C. abnimmt. Auf dasselbe Niveau gebracht, wäre Chur um 1,959° C. wärmer, als Zürich. Der Unterschied liegt freilich weniger in der Sommer- als in der Wintertemperatur, indem diese in Chur bedeutend höher ist, als in Zürich, während der Sommer um 0,4° C. kälter, es hätte aber auch darnach Chur eine um 0,775° C. wärmere Temperatur, als Zürich, wenn es in selber Höhe läge. Frühling und Herbst sind in Chur wärmer, als in Zürich, daher diese beiden Jahrszeiten, sammt dem Sommer, eine um 0,452° C. wärmere Temperatur haben, als Zürich, und die 6 Monate, während welchen die Pflanzen ihren Lebenscyclus durchmachen (April bis und mit September), eine um 0,175° C. höhere. Hiernach hätten Gegenden um Chur, die um 916′ höher lägen als Zürich, dieselbe mittlere Jahrestemperatur wie Zürich, Gegenden, die 361′ über Zürich lägen, dieselbe Sommertemperatur, solche die 750′ höher als Zürich lägen, dieselbe Frühling-, Sommer- und Herbsttemperatur, und solche, die 628′ über Zürich sind, dieselbe Temperatur in den 6 Monaten, April bis September. Da nun in diesen Monaten die Pflanzenwelt ihren Lebenscyclus durchlauft, muß offenbar die Temperatur dieser Monate viel mehr das Leben und Gedeihen der Pflanzen bedingen, als die mittlere Jahrestemperatur, da die Wintertemperatur auf die meist von Schnee bedeckten Pflanzen nur einen geringen Einfluß ausüben kann, was auch in der That durch die Thatsache, daß in Bündten die Vegetation um 500′ höher hinaufrückt, als in der nördlichen Schweiz, bestätigt wird.

Interessant ist, daß in unseren Alpen die Kulturpflanzen fast in derselben Reihenfolge verschwinden, wie im Norden. Gehen

wir nach Norden, so verschwindet auch zuerst der Wein und Mays, sie haben so ziemlich dieselbe nördliche Grenze, im Mittel etwa beim 50° N. Breite; dann folgt das Kernobst, mit dessen Grenze die Weizengrenze zusammenfällt, in Schweden bei zirka dem 62° N. B., in Norwegen bei 64°; dann der Kirschbaum; dann der Roggen und Hafer, in Norwegen bei 67° n. Br., in Schweden bei 66, und zuletzt die Gerste, welche bis zum nördlichsten Theile Lapplands, und dort bis zum 70° n. Br., hinaufsteigt. Wir nehmen nur in sofern einen Unterschied wahr, als im Norden viel mehr Hafer gebaut wird, als in unseren Gebirgsgegenden, daß der Weizen schon mit dem Kernobst zurückbleibt, die Kartoffel dagegen bis an die Grenze der Gerstenkultur noch gedeiht, ja neuerdings selbst in Island eingeführt wurde, wo doch die Gerste nicht mehr fortkommen will. Es geht also im Norden die Kartoffel über die Roggenregion hinaus und reicht bis an die Grenze der Pflanzenkultur. Wir würden uns aber sehr irren, wenn wir daraus schließen würden, daß auch bei uns die Kartoffel noch viel höher hinauf kultivirt werden könne, als dies gegenwärtig der Fall sei. Ich will nicht in Abrede stellen, daß, namentlich in Bündten, noch viel zu wenig für die Kartoffelkultur gethan wird, ja in manchen Gegenden, wie namentlich im Vorderrheinthal noch jetzt etwelche Abneigung gegen dieselbe herrscht, indem man behauptet, daß die Kartoffeln eine viel weniger gesunde und kräftige Nahrung geben, als die Cerealien und die Produkte der Viehzucht, daher an vielen Stellen noch Kartoffelkultur möglich ist, wo gegenwärtig nur Gerste und Roggen gebaut wird, allein oberhalb der früher angegebenen Grenze lohnt es sich nicht mehr der Mühe sie zu pflanzen, weil sie nur selten gerathen, indem die Frühlings- und Sommerfröste die jungen, noch zarten Pflanzen abtödten. Diese häufigen im Sommer eintretenden Fröste und Schnee, welche die Kartoffeln viel weniger vertragen, als die Getreidearten, setzen der Kartoffelkultur in unsern Alpen in Höhen Schranken, die eine bedeutend höhere Jahres, ja selbst Sommertemperatur haben, als nordische Gegenden, wo sie noch gedeihen, in denen aber Sommerfröste zu den größten Seltenheiten gehören.

Die Gebirge der Tropenwelt weichen zwar in ihren klimatischen Verhältnissen sehr von den unsrigen ab, dennoch findet aber auch dort, und zwar in der neuen, wie alten Welt, eine ähnliche Umänderung hinsichtlich der Kulturpflanzen von unten nach oben Statt. Am Fuße dieser Gebirge hat sich die wundersame Tropenvegetation mit all den manigfaltigen, eigenthümlichen Früchten entfaltet, in höheren Regionen werden unsere Weizenarten angebaut, auf diese folgen der Roggen und Kartoffeln und zuletzt die Gerste. Neben diesen Gewächsen werden aber noch mehrere eigenthümliche Pflanzen kultivirt, deren Einführung für unsere Gebirgsgegenden von Wichtigkeit werden kann. Dahin rechne ich z. B. die Quinoa (Chenopodium Quinoa W.), welche auf den Gebirgen des tropischen Amerika bis zu den obersten Grenzen der Pflanzenkultur hinauf angebaut wird, und ein sehr beliebtes Nahrungsmittel liefert. Auf dem Himalaya wird eine ähnliche Pflanze, ein Amarant (A. fariniferus), in höheren Regionen kultivirt und ebenso eine Getreideart, die unter dem Namen der Himalayagerste neuerdings auch bei uns eingeführt worden ist. Es sind Kulturversuche mit dieser Gerste in unsern höheren Regionen sehr zu empfehlen, da sie auf den asiatischen Gebirgen an der Grenze aller Kultur noch reichlichen Ertrag liefern soll, daher sie sehr wahrscheinlich günstigere Resultate liefern wird, als die nahe verwandte Himmelsgerste, die im Oberengadin nicht mehr gedeiht, wie ein paar Versuche gezeigt haben. Außer der Kultur dieser Nährpflanzen ist auch die mehrerer officineller Gewächse für unsere Gebirgsgegenden sehr anzuempfehlen, so namentlich die Kultur des gelben und rothen Enzian (Gentiana lutea und purpurea). Durch das eifrige Einsammeln dieser Gewächse sind dieselben in unsern Alpen schon dermaßen vermindert worden, daß die bei uns ausgegrabenen Wurzeln nicht mehr für unsern Bedarf ausreichen, und unsere Apotheker bedeutende Quanten aus den Pyrenäen beziehen. Mit Leichtigkeit könnten aber diese Gewächse in unseren Gebirgsgegenden, so z. B. im Rheinwald, angebaut werden, und würden gewiß einen bedeutenden Ertrag abwerfen.

Gärten und Aecker spielen im Rheinwald, wie überhaupt in allen hochgelegenen Thälern Bündtens, nur eine sehr unterge-

ordnete Rolle, die Hauptnährquelle bilden neben dem Fuhrwesen die Wiesen, welche den größten Theil der Thalsohle einnehmen, und hier und da auch die Abhänge bekleiden, wo sie in die Heuberge (die mageren Weiden) übergehen, welche stellenweise bis in die höheren Regionen hinaufreichen. Die Wiesen werden Frühling und Herbst abgeweidet und einmal, selten zweimal, gemäht, die Heuberge geben nicht einmal alle Jahre einen Schnitt. Man läßt von Zeit zu Zeit das Gras auf denselben stehen, um den Boden damit zu düngen. Die Wiesen besitzen zwar eine viel niedrigere Grasschicht, als diejenigen der tieferen Regionen, aber eine dichte und aus viel feineren Gras- nnd Krautarten zusammengesetzte. Statt der rauhen, großen Grasarten, wie dem Glatthafer, Knauelgras, Trespen u. s. w. bemerken wir vorherrschend Straußgräser (Agrostis) und eine Abart des gelben Hafers (Avena purpurascens Dec.), welche oft ganze Strecken Landes überziehen, statt der großen Dolden, wie den sogenannten Bangen, sehen wir, wenigstens stellenweise, besonders in höheren Regionen, die so milchreiche Muttere, statt dem Löwenzahn die Hundeblumen (Apargien), Habichtskräuter und Crepisarten u. s. w. Die Wiesen haben ein viel schöneres und bunteres Ansehen, als die der tieferen Regionen, ja manche bekommen durch die schön blauen Glockenblumen, durch die rothen phrygischen Flockenblumen, die lieblichen, großblumigen Alpenvergißmeinnicht, die orangefarbigen Crepis (Crepis aurea) u. s. w. ein wunderschönes Ansehen, und sehen fast wie Blumengärten aus. Daß dieses feine Wiesengras dem Vieh eine kräftigere Nahrung gibt, als das gröbere der tieferen Regionen, mag der Umstand zeigen, daß im Rheinwald eine Kuh durchschnittlich etwa 5 Klafter (zirka 55 Zentner) Winterfütterung, die etwa 36 — 38 Wochen dauert, bedarf, während im Kanton Glaris etwa 6 — 7 Klafter, obwol die Winterfütterung nicht so lange dauert, wobei freilich zu berücksichtigen ist, daß das Glarnervieh bedeutend größer ist, als dasjenige des Rheinwaldes, jedoch nicht in dem Verhältniß, daß dadurch der Mehrverbrauch des Heus erklärt würde.

Von großem Nachtheil für den Wiesen- und Ackerbau des Rheinwaldes, wie aber überhaupt aller hochgelegenen Bündner-

thäler, ist, daß in diesen keine Laubwälder mehr vorkommen, daher sie keine Streuung fürs Vieh erhalten. Während des ganzen langen Winters wird das Vieh ohne Streuung gehalten; das wenige Stroh der Gerstenfelder wird für die Kälber aufgespart, reicht aber auch für diese nicht aus; Sägemehl muß hier aushelfen. Der Dünger besteht daher lediglich nur aus den thierischen Exkrementen, und wird vor den Ställen in Gruben, oder in einem Brettereinfang aufbewahrt. Er wird bis zum Spätherbst da gelassen, trocknet daher meistens ganz aus. Im Herbst wird er dann auf die Wiesen gebracht, in kleine Häufchen auseinander gelegt, und bis zum nächsten Frühjahr liegen gelassen. Während des Winters friert er ganz aus und vertrocknet dermaßen, daß er im Frühling leicht zu Pulver verrieben werden kann. Zu dieser Zeit werden dann diese Häufchen mit dreizackigen Hacken zerschlagen und pulverisirt. Es schlagen immer je 2 und 2 Personen auf ein solches Häufchen los, und reiben dann das Düngerpulver in den Boden ein. Es ist klar, daß durch solchen Dünger und solche Düngmethode der Wiesenboden nur wenig Zuwachs an organischer Materie erhält, daß es fast lediglich nur die mineralischen Bestandtheile des Düngers sind, die hier der Pflanzenwelt zurückgegeben werden. Da das wenige Ammoniak, welches überhaupt der feste Dünger enthält, bei solcher Behandlung des Düngers fast ganz verloren gehen muß, ist gerade bei dieser Düngmethode das Begießen der Wiesen mit Gülle um so wichtiger. Seit einigen Jahren hat man auch wirklich hier und da mehr Sorgfalt auf diesen Gegenstand verwendet, jedoch ist man hier, wie in so vielen Theilen der Schweiz, in der Güllenbereitung und zweckmäßigsten Anwendung derselben noch sehr weit zurück. Würden alle Bauern in ihren Ställen Kuhgräben anbringen, die Gülle auf zweckmäßige Weise durchgähren lassen, von Zeit zu Zeit in dieselbe Gyps einstreuen und sie zur rechten Zeit anwenden, würde unstreitig der Heuertrag ihrer Wiesen um ein sehr beträchtliches sich erhöhen. — Für Bewässerung der Wiesen wird in Bündten im Allgemeinen sehr viel gethan, viel mehr als z. B. im Kanton Glaris, wo sie unbegreiflicher Weise fast unbekannt geblieben ist, doch klagt man im Rheinwald darüber,

daß man das Wasser viel zu lange in den Wiesen lasse, wodurch die feinern Grasarten leiden. An Verbesserung der Wiesen durch Aussaat der besseren Gräser und Kräuter und Ausrottung giftiger oder weniger erträglicher Gewächse, denkt im Rheinwald, wie freilich in den meisten Theilen der Schweiz, noch Niemand. — Ein großes Hemmniß für Verbesserung der Wiesen, wie auch des Ackerbaues ist, wie in ganz Bündten, so auch im Rheinwald, der Weidgang. Im Frühling und Herbst sind alle Wiesen und Aecker Gemeingut; jeder Bürger hat das Recht sein Vieh, wo ihm beliebt, weiden zu lassen. So oft und so eindringlich auch schon die großen Nachtheile dieses Systems dargestellt worden sind, ist doch noch keine Abhilfe getroffen worden, und gegenwärtig auch noch keine Aussicht vorhanden, daß hier so bald geholfen worden könne. (Schluß folgt.)

9) Bemerkungen über die Dahlien (Georginen), nebst Anleitung zu deren Kultur und Vermehrung

von E. Regel.

Mit Ausnahme der herrlichsten und lieblichsten der Blumen, der Rose, hatte sich wohl noch nie irgend eine Zierpflanze einer so allgemeinen Verbreitung in unseren Blumengärten zu erfreuen, als gegenwärtig die Dahlie. Wirklich geht aber auch der Dahlie, von allen Anforderungen, welche man an eine Modeblume stellt, nur der Geruch ab, denn sie vereint mit der architektonischen Schönheit und symmetrischen Regelmäßigkeit des Baues ihrer Blumenköpfe, die ausgezeichneteste Farbenpracht, welche in solch einer Mannigfaltigkeit bei keiner andern Zierpflanze zu finden ist, indem bald der Schmelz und die Zartheit, bald der grelle Gegensatz in der Färbung besonders zu bewundern ist. Endlich zeichnet sich aber auch die Dahlie durch die Reichhaltigkeit und Fülle des Blumenflores aus, welcher so lange andauert, bis von dem eisigen Hauch der ersten kalten Nächte des Herbstes, unsere Gärten ihres schönsten Schmuckes beraubt werden, indem alle den Tag zuvor noch herrlich prangenden Pflanzen, heute als ein Bild der Vergänglichkeit vor unsern Augen dahin welken!

Schon im Jahre 1790 wurde die Dahlie von Cervantes in Spanien eingeführt, breitete sich aber nicht eher in unsern Gärten aus, bis A. von Humboldt im Jahre 1806 Samen der Dahlia variabilis nach Berlin brachte. Von da kam sie nach Weimar, wo die ersten gefüllten Blumen

dann läßt sich nicht erwarten, daß die Liebhaberei für Dahlien wieder gänzlich verschwinden werde, so wie es gewöhnlich der Fall ist, wenn nicht besonders schöne neue Formen einer Modeblume mehr erzeugt werden, es müßte denn bis dahin eine andere Pflanze fürs freie Land eingeführt werden, die den Platz der Dahlien in unsern Blumenpartien auszufüllen vermöchte.

So einfach und leicht nun auch die Kultur und Vermehrung dieser schönen Pflanzengattung ist, so wird sie dennoch sehr häufig verkannt, weshalb ich hier einige Winke über diesen Gegenstand geben will.

Die Dahlie liebt einen fetten, lockeren und tiefen Boden, einen sonnigen freien Standort und mäßige Feuchtigkeit. In einem sterileren Erdreich ist ihr ein Guß mit flüssigem Dünger sehr zuträglich, namentlich aber wenn dieser vor Regenwetter angewendet wird. Im Herbste, so wie Frost die Stengel und Blumen zerstört hat, werden erstere einige Zoll über der Knolle abgeschnitten, und letztere, wenn es sein kann, bei schönem trocknem Wetter aus dem Erdboden genommen. Am geeignetesten und sichersten durchwintert man die Knollen auf Lattenstellagen oder in Aepfelhürden in guten Kellern, man lasse sie aber zuvor etwas abtrocknen, setze sie nicht zu dicht zusammen, und reinige sie einige Zeit nachdem sie in den Keller gebracht wurden, von nasser Erde und allen faulen Theilen, wie von den erfrornen Ueberbleibseln des Stengels rc., die im Unterlassungsfalle die ganze Knolle anstecken würden. Diese Ueberwinterungsweise ist und bleibt die sicherste und beste, und ist dem Vergraben in Gruben u. s. w. bei weitem vorzuziehen. Die vornehmlichsten Bedingungen der glücklichen Ueberwinterung einer Dahlienknolle sind nämlich eine gleichmäßige nicht zu hohe oder niedrige Temperatur, eine mäßig feuchte Luft, und wenig Licht. Frost zerstört das Leben der Wurzel vollständig; ein höherer Wärmegrad dagegen reizt die Vegetation zur ungünstigen Zeit, und vernichtet den Lebensprozeß durch Erschöpfung; zu viel Feuchtigkeit begünstigt die Fäulniß, die die Dahlienwurzeln sehr leicht ergreift; in einer trocknen Atmosphäre aber trocknet der Wurzelhals, aus dem nur allein die Triebe hervorbrechen, oft so sehr aus, daß er im Frühjahr seine Triebkraft gänzlich verloren hat; viel Licht endlich übt ebenfalls einen nachtheiligen Reiz auf die Wurzel aus, deren Bestimmung es ist, unter der Erdoberfläche im Dunkeln zu vegetiren. Allen oben genannten Bedingungen entspricht deshalb die schon erwähnte Ueberwinterungsweise am besten, und wenn man die Fachungen der zur Aufbewahrung bestimmten Stellagen aus Latten oder Flechtwerk ungefähr 1½ Fuß übereinander anbringt, so können auf kleinem Raum ziemlich große Quantitäten von Knollen durchwintert werden, nur rücke man sie nicht zu nahe an einander, und versäume es ja nicht, sie wenigstens einmal nach dem Hereinbringen sorgfältig zu säubern. Legt man sie auf

den Boden des Kellers, so müssen sie noch fleißiger nachgesehen werden, weil sie der Bodenfeuchtigkeit halber da dem Faulen noch mehr unterworfen sind. Denselben Nachtheil hat die Ueberwinterung in Gruben; in Zimmern, Küchen u. s. w. stehen sie einmal zu hell, und wenn diese nicht geheizt werden, leiden sie im Winter leicht durch den Frost, während sie in geheizten Räumen zu warm und trocken stehen würden. Vor Mitte Mai, so lange sich noch Fröste besorgen lassen, können die Knollen nicht ins freie Land gepflanzt werden, hat man sie aber, um sie früher zur Blüthe zu bekommen, zuvor angetrieben und schon zeitiger ausgepflanzt, so müssen die jungen Triebe während des Nachts durch Deckung mit Töpfen u. s. w. vor Frost geschützt werden.

Die Vermehrung der Dahlie ist eine dreifache, nämlich durch Knollentheilung, Stecklinge und Samen. Für Liebhaber wird die erstere Vermehrungsweise meistens genügen, welche einfach darin besteht, daß im Frühjahr, wenn sich an dem Wurzelkopf die Augen zu bilden beginnen, dieser in so viel Theile zerschnitten wird, als es sich in der Weise bewerkstelligen läßt, daß an jedem Wurzelkopfstück oben ein oder ein paar Augen, und unten wenigstens eine kleine Knolle befindlich ist; letzteres genügt vollständig, denn selbst eine einzige kleine gesunde Knolle mit Auge, gibt eine eben so kräftige Pflanze, als ein größeres Knollenstück.

Etwas schwieriger schon ist die Vermehrung durch Stecklinge, eine Vermehrungsart, die für den Handel von der äußersten Wichtigkeit ist, da es nur durch sie möglich wird, neue schöne Sorten in einem Jahre hundertfältig zu vermehren, um so theuer angekaufte Arten im nächsten Frühjahr verhältnißmäßig billig abgeben zu können. Man lege, um die Dahlie auf diese Weise zu vermehren, im Frühjahr sobald es die Witterung nur einigermaßen erlaubt, ein warmes Mistbeet an, und bringe auf dieses, anstatt der Sägespäne, ungefähr ½ Fuß hoch Erde. In diese schlägt man nun die Knollen der zur Vermehrung bestimmten Dahlienarten ein, damit sich möglichst bald Triebe aus dem Wurzelkopf hervorbilden, den man, um deren Wachsthum besser beobachten zu können, etwas über die Erde emporstehen läßt. Sobald die jungen Triebe 3 — 5 Zoll lang sind, schneidet man sie etwas über ihrer Basis, oberhalb der beiden gegenüberstehenden Schuppen, von der alten Knolle ab. Diese beiden Punkte sind bei der Vermehrung durch Stecklinge wohl zu beachten, denn sowohl kleinere als größere Triebe wurzeln schwerer, und führt man den Schnitt zu nahe an der alten Knolle durch, so machen zwar die Stecklinge leichter Wurzeln, allein es ist zu befürchten, daß die Knolle an dieser Stelle nicht wieder austreibt, welches da, wo es sich um schnelle und sichere Vermehrung handelt, ein sehr bedeutender Nachtheil ist. Zur Aufnahme der Schnitt-

linge muß unterdeß ein anderes warmes Beet bereitet sein, über welches anstatt der Erde ½ Fuß hoch Sägespäne oder Lohe gebracht wurde, man sehe aber darauf, daß der Dünger bereits einige Tage gebrannt hat, ehe man es benutzt, indem sich sonst eine große Menge den jungen Pflänzchen schädliche Dünste aus demselben entwickeln, die um so schädlicher einwirken, als man in der ersten Zeit das Beet fast gänzlich geschlossen halten muß. Zur Aufnahme der Schnittlinge wähle man 1½ — 2 Zoll hohe und weite Töpfe, die mit einer sandigen lockern Erde gefüllt werden; schneide vermittelst eines möglichst scharfen Messers das untere Ende des Stecklings dicht unterhalb des untersten Blätterpaares ab, und stecke ihn dicht am Rande des Topfes ein. Man befolge diese Anweisung aber ganz genau, indem dies die erprobteste und sicherste Art und Weise ist; denn ein dicht am Rand eingesteckter Steckling fault weniger leicht, so wie auch größere Töpfe, außerdem daß sie mehr Raum wegnehmen, ebenfalls die Fäulniß befördern. Die Stecklingstöpfe werden hierauf in das für sie zubereitete Beet eingesenkt, und so lange geschlossen und gänzlich schattig gehalten, so wie täglich 1 — 2mal überspritzt, bis sie wiederum steif aufreicht stehen. Von da an gibt man ihnen, bei warmem sonnigen Wetter etwas Luft, und nur während der Mittagsstunden Schatten, gießt nur die trocknen Töpfe und überspritzt leichter. Diejenigen, welche ein kräftigeres Wachsthum zu zeigen beginnen, haben Wurzeln gebildet, wovon man sich in zweifelhaften Fällen leicht durch Umstürzen des Topfes überzeugen kann. Sobald man hinlänglich von der Bewurzelung überzeugt ist, nimmt man die Pflänzchen aus dem Vermehrungsbeet heraus, und stellt sie in ein geräumtes kaltes Gewächshaus oder in ein luftiges Beet, um sie so vor dem Versenden oder Einpflanzen erst abzuhärten und erstarken zu lassen. Ein so behandelter kräftiger Steckling, wächst ebenso schnell und sicher als eine Knollenpflanze, und artet nicht so leicht aus wie letztere. Endlich ist noch zu bemerken, daß manche Dahliensorten immer schnell und leicht wachsen, während andere wieder sehr lange Zeit stehen, bevor sie Wurzeln bilden. Stecklinge, die während des Sommers von Nebenästen der im freien Lande stehenden besten Sorten genommen werden, behandelt man im wesentlichsten ebenso wie die im Frühjahr, steckt sie aber in etwas größere Töpfe, in denen sie dann stehen bleiben und überwintert werden. Die Vermehrung durch Samen ist einfach und leicht, kann aber nur zur Erzeugung neuer Varietäten dienen, indem aus dem Samen einer einzigen Pflanze fast alle Färbungen, welche bei den Dahlien vorkommen, hervorgehen können, auch kann man unter 50 — 100 Sämlingen immer nur auf eine neue schöne Spielart rechnen. Den zur Aussaat bestimmten Samen sammle man nur von den schönsten und besten Blumen, und säe ihn im März in Töpfe, die in ein

erwärmtes Beet gestellt werden. Ende Mai pflanzt man die Sämlinge ungefähr in einer Entfernung von 1 Fuß von einander auf ein gut zubereitetes Land aus, und so wie sich im Sommer die Blumen zeigen, reiße man alle schlechten aus, wodurch die wenigen guten zuletzt hinlänglich Platz bekommen, um sich auszubreiten. Jedoch selbst die schönsten aus Samen gewonnenen neuen Varietäten liefern im ersten Jahre immer kleine Blumen, und sind erst dann als eine gute Acquisition zu betrachten, wenn sie auch im zweiten Jahre sich noch konstant bleiben, weshalb da, wo neue Varietäten Preise bekommen, nur Blumen von zweijährigen Pflanzen zur Konkurrenz zu gelassen werden, da sie in dem zweiten Jahre sehr leicht wieder ausarten.

Eine vierte aber nicht häufig angewendete Vermehrungsart der Dahlien besteht in dem Pfropfen in den Spalt auf andere Dahlienknollen, welche keine Triebkraft besitzen. Nur bei sehr schwächlichen Knollen, die nur dünne Triebe entwickeln, ist diese Vermehrungsweise der durch Stecklinge vorzuziehen. Das Edelreis wird ungefähr 3/4″ unterhalb eines Blattpaares abgeschnitten, und von dessen Ursprung an keilförmig zugeschnitten. Zur Unterlage wählt man eine möglichst kleine Knolle, welche man an ihrer Spitze ungefähr einen Zoll tief spaltet, und dann das Edelreis so tief einschiebt, daß es bis über das Blattpaar eingesenkt ist; das Verbinden wird mittelst eines losen Bastbundes bewerkstelliget. Die so veredelten Knollen pflanzt man in Töpfe, und behandelt sie ähnlich wie Stecklinge.

Was den ökonomischen Nutzen betrifft, den man zugleich aus der Zucht der Dahlien ziehen könnte, so wurde früher einmal der Anbau derselben im Großen angerathen, da die Knollen ähnlich wie die Kartoffeln zu benutzen sind. Dieser Vorschlag fand aber durchaus keinen Anklang, denn einmal verlangt die Dahlie einen bessern Boden, und liefert bei viel mehr Mühe des Anbaues einen viel geringern Ertrag, als die Kartoffel, so wie sie auch im Geschmack der letzteren bedeutend nachsteht. Wichtiger vielleicht könnte die in neuerer Zeit von einem Wiener Chemiker in Anregung gebrachte Ausziehung des Farbstoffes aus den Blumenblättern der Dahlie werden, allein hierüber liegen bis jetzt noch viel zu wenig Beobachtungen vor, als daß man sich jetzt schon ein Urtheil darüber erlauben könnte.

Feinde der Dahlien sind Engerlinge und Schnecken; die ersteren fressen die Wurzeln ab, die anderen die jungen Triebe. Ueber Engerlinge und deren Vertilgung war schon früher die Rede; die Schnecken aber, welche in feuchten Jahren, wie im verflossenen Sommer, oft sehr bedeutenden Schaden anrichten, können nur durch sorgfältiges, oft wiederholtes Einsammeln vertilgt werden; vor allen ist es die kleine Schnecke ohne Haus, welche den meisten Schaden anrichtet. Einzelne werthvolle Exemplare kön-

nen allenfalls durch Umstreuen mit Holz- oder Torfasche geschützt werden. Auch die Ohrwürmer richten in manchen Gärten, durch wegfressen der zarten Spitzen, zuweilen beträchtlichen Schaden an. Um sie zu fangen, dreht man spitze Tuten aus steifem Papier, in welche sich diese Thiere während des Nachts zurückziehen. Des Morgens untersucht man alsdann die Tuten und tödtet die Gefangenen.

2. Literatur.

Der Tabackanbau in seinem ganzen Umfange von F. L. Schwers, Wesel und Leipzig 1843.

(Fortsetzung und Schluß.)

5. Fernere Wartung.

Ein Begießen der jungen Pflanzen ist nur bei anhaltend sehr trocknem Wetter nothwendig; bemerkt man aber, daß sie überhaupt nicht freudig wachsen, so wird ein Begießen mit flüssigem Dünger sehr gute Dienste leisten. Ist das Tabackfeld vor rauhen Winden seiner Lage nach nicht hinlänglich geschützt, so umpflanze man es mit Erbsen oder Bohnen, die schon genugsamen Schutz gewähren. So oft sich Unkraut zeigt, muß dieses mittelst Behackens zerstört werden, wobei zugleich alle bloß liegenden Wurzeln der Tabackpflanzen wiederum bedeckt werden. Diese Arbeit nehme man jedoch nur bis drei Wochen vor der Reife vor, da sonst letztere dadurch verzögert wird. So bald sich Blumen zu zeigen beginnen, werden allen Pflanzen die Spitzen ausgebrochen, wobei man ihnen nur so viel Blätter läßt, wie oben bei den einzelnen Abarten angegeben wurde. Die Seitenäste (Geize), welche sich bald nach dem Köpfen zeigen, müssen immer sorgfältig ausgeschnitten werden, man hüte sich dabei die Blätter einzuknicken, und schneide die Geize selbst ungefähr 1 Zoll über ihrem Grunde ab, wodurch das schnelle Nachtreiben neuer Geize etwas vermindert wird.

6. Feinde der Tabackpflanze.

Am gefährlichsten ist unstreitig der Rost, da man noch kein sicheres Mittel kennt, ihn zu verhüten; er erscheint in Form von gelbrothen Flecken an den Blättern. Das einzige Schutzmittel gegen denselben besteht darin, solche Arten anzubauen, die dem Roste weniger unterworfen sind.

7. Erndte und deren Behandlung.

In guten Jahren tritt die Reifzeit der Blätter ungefähr in der Mitte des Augusts ein; man erkennt sie an röthlichen, rothgelben und gelben Flecken, die das Blatt durchwirken. Um die gleichzeitige Reife aller Blätter zu bewirken, hebt man alle Pflanzen um diese Zeit mittelst Ziehens so stark an, daß ihr Wachsthum gänzlich gestört wird, und sowie man als-

dann die Zeichen der Reife an allen Blättern bemerkt, schneidet man die ganzen Pflanzen über der Erde ab, transportirt sie vorsichtig nach Hause, und hängt sie am untern Ende des Schaftes im Trockenraume so auf, daß sie sich nicht berühren. Sobald die Blätter sich stark biegen lassen, ohne zu knacken, sind sie hinlänglich trocken, und können abgenommen und sortirt werden, denn die obersten Blätter liefern die feinste, die mittleren eine weniger gute, und die untere die schlechteste Qualität. Zu den Trockenräumen sind luftige Hausböden, Scheunen und Remisen am geeignetesten; dem Froste dürfen die Blätter, bevor sie gänzlich trocken sind, nicht ausgesetzt werden. Eine andere weniger bequeme, so wie auch der Qualität schädliche Manier besteht darin, die Blätter schon auf dem Felde, so wie sie einzeln reifen, abzunehmen und zu sortiren. Man legt sie sortirt zu Hause, packetweise einige Tage hin, um sie schwitzen zu lassen, schnürt sie hierauf durch die Mittelrippe auf Bindfaden oder dünne Aeste, hängt diese zum Trocknen auf, und verfährt im Uebrigen wie mit den andern. Sobald die Blätter gänzlich trocken sind, werden sie sortirt zusammen gepackt. Das beste Verfahren ist folgendes: Man faßt 12 — 18 Blätter an den Stielen in die linke Hand, streicht diese gleich auf einander, nimmt eines der unteren großen Blätter, windet dieses dreimal fest um die Blattstiele herum, dreht es zusammen, und steckt die Enden in die andern Blätter hinein. Sind die Blätter zu dieser Arbeit zu trocken, so werden sie am geeignetesten mit salzsaurem Wasser vorher befeuchtet. Kann man die Erndte in dieser Verpackung nicht bald verkaufen, so verlieren die Blätter nicht nur an Gewicht, sondern können sogar leicht ganz verderben. Um dieses zu verhüten, nimmt man die Operation des Brühaufsetzens vor. Diese besteht einfach darin, daß man auf einem luftigen Speicher aus den Tabackspacketen runde Haufen von 3 — 4 Fuß Höhe bildet, indem man alle Blätter mit den Stielen nach außen und mit den Spitzen nach innen legt. Diese Haufen beschwert man mit Brettern und Steinen, und läßt sie so lange liegen, bis sie sich so stark erhitzt haben, daß die Wärme der Hand beim Nachsehen empfindlich ist. Man nimmt sie hierauf auseinander und schichtet sie dann abermals in umgekehrter Ordnung, mit den Spitzen nach außen auf, bis sie sich noch einmal eben so stark erhitzt haben. Waren die Blätter nicht feucht genug, um in Gährung zu gerathen, so werden sie zuvor mit salzhaltigem Wasser besprengt. Haben die Blätter durch diese zweimalige Gährung eine schöne gelbe, oder kastanienbraune Farbe erhalten, so können sie ohne Schaden zu befürchten in Fässer oder Kisten verpackt werden, in denen einzelne Luftlöcher zur Entweichung der Dünste angebracht sind, auch müssen sie an einer trocknen Stelle placirt werden. Die übrig bleibenden Stengel verbrenne man im Herbst, vermische die Asche

mit Erde, und streue dieses Gemenge über die Tabacksfelder, für die es ein sehr geeignetes Düngungsmittel ist. — Zur Samengewinnung pflanzt man die schönsten und stärksten Pflanzen auf ein besonderes, sehr sonnig und warm gelegenes Beet, und köpft diese Pflanzen nicht. E. R.

3. Notizen.

1) Oelbereitung aus Traubenkernen. Nach dem Keltern oder ehe die Trester zu Branntwein gebrannt wird, werden die Kernen gesammelt, indem die Trester mit den Händen zerrieben, und dann durch ein Sieb geworfen werden, daß die Trester zurückbleiben, die Kernen aber durchfallen. Nachdem sie gehörig getrocknet, werden sie auf der Mühle in ein feines Pulver verwandelt, dieses mit heißem Wasser angerührt, und und so lange erwärmt, bis es einen kompakten Teig bildet, aus dem das Oel gepreßt wird. (Z. f. W. O. u. S. B.)

2) Wenn man beim Beschneiden der in Form von Hecken angepflanzten Maulbeerpflanzungen die gerade aufsteigenden Aeste stehen läßt, so erreichen diese bis zum Herbst eine Länge von 3 — 5 Fuß. Diese können dann im Winter abgeschnitten und zur Papierbereitung benutzt werden. Zu diesem Zwecke schneidet man sie in Stücke von 1 — 1½ Fuß Länge, wirft sie eine Viertelstunde in siedendes Wasser, schält alsdann Bast sammt Oberhaut vom Holze ab, trocknet dieses und schickt es auf die Papiermühle, wo es zu einem weißen feinen Papier verarbeitet werden kann, das sich namentlich zum Kupferdruck gut eignet. (Metzger l. Pf.)

3) Der bekannte Obstgärtner Soulange Bodin bedient sich eines Wassers, in dem Potasche aufgelöst ist, zum Waschen der Stämme der Obstbäume. Dieses Mittel soll sich als ein ganz vorzügliches gegen Moos und Insekten bewähren.

4) Unfruchtbare Bäume werden durch das Herabbiegen der Aeste zum Tragen genöthiget.

5) Der durch seinen unermüdlichen Eifer bekannte Herr Hartweg, der für die Londoner Gartenbau-Gesellschaft sammelte, ist nach 7jähriger Abwesenheit wieder glücklich in England angelangt.

6) In den Mistbeeten, namentlich Stecklingskisten u. s. w., siedeln sich zuweilen die Ameisen an, und richten durch Aufwerfen der Erde öfters namhaften Schaden an. Hr. Th. E. Rietner vertilgte sie mit Erfolg durch mit Arsenik versetzten Honig, den er in Muscheln in die Nähe der Ameisen stellte. (A. G. Z.)

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Wal. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau

herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens, und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 12. Erster Jahrgang. Dezember 1843.

1. Originalabhandlungen.

1) Landwirthschaftliche Bemerkungen auf einem Ausflug in die Alpen

von O. Heer.

(Schluß)

Ueber diese und ähnliche Dinge unterhielten wir uns am 20. Juli bei unserem Herrn Pfarrer Felix, während draußen der Sturmwind die Schneeflocken umherpeitschte, wie mitten im Winter: Um aus diesem Winter herauszukommen, begaben wir uns morgenden Tags über den Splügen auf den Südabhang der Alpen herüber. Auf der Nordseite des Berges hört der Baumwuchs schon früh auf, und auch am Südabhang ist selbst in der Höhe des Mauthhauses (5825' ü. M.) die Gegend baumlos; erst ein paar hundert Fuß tiefer unten begegnen uns die ersten Lerchenbäume. Es ist eine beachtenswerthe Erscheinung, daß fast an allen Alpenpässen die Baumgrenze sehr tief steht, worauf wir schon früher (vergl. S. 41) aufmerksam gemacht haben. Es mag dies ebensowohl von den Windzügen herrühren, welche die Bergeinschnitte, über welche die Pässe führen, heftiger durchstreichen, als die Bergabhänge, wie von dem Holzbedarf, den der Unterhalt der Straßen fordert. — Oberhalb des kleinen Dörfchens Bianazzi, in einer Höhe von 4400' ü. M., treten die ersten Aecker auf, die mit Kartoffeln und Gerste bepflanzt sind. Es liegt dieses Dörfchen auf einer Terrasse, die durch eine Reihe von Felsen

von dem unten liegenden Thale abgeschieden ist. Ueber diese Felsen stürzt ein Bach herunter, und bildet einen schönen Wasserfall, dessen Brausen weit umher die Luft erfüllt; noch mehr aber als dies herrliche Naturspiel, fesselt uns der Anblick der Straße, welche in einer Menge von kühnen Windungen über den Felsenabhang herunterfährt. Das Herunterfahren auf derselben ist fast schauerlich, indem man von dem Wagen aus fast fortwährend in den tiefen Abgrund hinabsieht. In Bewunderung dieses herrlichen Menschenwerkes und jener großartigen Naturerscheinung wurden wir recht widerlich gestört durch die Erzählung einer Mordthat, die hier vor ein paar Tagen verübt wurde, und von der noch blutige Spuren auf der Straße zu sehen waren. Eben wollten die Mörder den Leichnam in den Abgrund hinabstürzen, als ein Postillion dazu kam und sie in ihrem Vorhaben störte. — Campodolcino, das wir bald erreichten, hat sich von den schrecklichen Verheerungen, die dasselbe im Herbste 1834 verwüsteten, noch nicht erholt. Die Thalsohle ist noch mit ödem Schutte bedeckt, aus welchem traurig die Trümmer zerstörter Häuser herausragen. Bei 2650′ ü. M. treten die ersten Kastanienbäume auf, die weiter unten ganze Wälder bilden. Merkwürdiger Weise fehlt aber hier das Kern- und Steinobst fast gänzlich, das, wie die Bewohner sagen, hier nicht gedeihen wolle; auch um Cleven, an den Ufern des Comersees, wie im Kanton Tessin, hat der Obstbau bei Weitem nicht den Umfang, wie in den niedriger gelegenen Theilen der nördlichen Schweiz. In Cleven, wo wir Abends anlangten, hat die Gegend schon einen italienischen Charakter angenommen. Die Abhänge sind mit laubenartig gezogenen Weinreben, mit Maulbeer- und Kastanienbäumen bedeckt, die Felder mit hohem Mais überwachsen; in Gärten sehen wir schon, im freien Lande, Cypressen-, Lorbeer- und Feigenbäume. Am Morgen noch waren wir, vor Kälte schlotternd, über die beschneiten Wiesen des Rheinwaldes gewandert, und hatten einige Pflanzen aus dem Schnee hervorgesucht; die Bewohner hatten sich in ihre warmen Stübchen verkrochen, oder betrachteten traurig und frostig den Schaden, den der Schnee in ihren Wiesen und Aeckern angerichtet. Jetzt durchzogen wir bei milder Abendluft die belebten

Straßen Clevens, auf welche sich die Bevölkerung ergossen, um an der Abendkühlung sich zu erfrischen. Morgenden Tags gingen wir nach Riva herunter; das Thal ist enge und von hohen Bergen umschlossen, deren rothes Gestein aber nur theilweise von Buschwerk und Krautvegetation überkleidet ist, daher einen ziemlich trostlosen Anblick gewährt. Schon vor Riva traten manche südlichen Pflanzen auf, so schon die baumartige Heide, der Zürgelbaum, der salbeiblättrige Cistus u. s. w., die hier ihre nördlichste Grenze haben. Da durch heftige Regengüsse am 20. Juli an verschiedenen Stellen das Herunterbrechen von Runsen veranlaßt und auch die Landstraße nach Colico an mehreren Punkten weggerissen worden war, mußten wir uns von Riva zu Wasser weiter bringen lassen. Wir fuhren auf dem L. di Mezzola bis Motta und von dort zu Wagen durch das traurige Sumpfland, das die ganze Thalsohle einnimmt, nach Colico. Nachmittags brachte uns das Dampfschiff aus dieser, wegen ihrer Fieber berüchtigten Gegend, nach Bellagio herunter. Nicht wenig erfreuten wir uns auf dieser, vom klarsten Himmel begünstigten Fahrt, am Anblick der stattlichen Dörfer, die sich in großer Zahl längs des Ufers hinziehen; sie gewähren ebenso sehr durch ihre uns fremde Bauart, wie das sie einhüllende saftige, nur vom Silberweiß der Oelbäume unterbrochene, Grün der Kastanienwälder einen eigenthümlichen Reiz. So lieblich aber auch der Vordergrund ist, so störend sind dagegen die baumlosen Bergabhänge, welche den Hintergrund bilden. Während an den Bergseiten der nördlichen Schweiz dunkle Nadelholzwaldungen mit lichtgrünen Buchenwäldern abwechseln und zwischen diesen sammetgrüne Wiesen und Weidgründe sich ausbreiten und die Felsenwände in saftiges Grün einfassen, sind hier die meisten Bergabhänge, über der Kastaniengrenze, nur mit Buschwerk besetzt, das ihnen einen kahlen, einförmigen Charakter aufprägt. — Wenn schon am obern Theile des Comersees uns manche südlichen Pflanzenformen erfreuten, war dies in viel höherem Grade noch in Bellagio der Fall, wo wir ans Land stiegen. Wir betraten hier zuerst die Kalkformation, welche längs des Südabhanges der Alpen an die, aus Gneus und Granit gebildeten, Zentralalpen sich anlehnt. Mit dieser

erscheinen eine ganze Zahl von Pflanzen, welche nicht in den Zentralalpen und zwar auch nicht an ihrem Südabhange sich finden, von denen aber die Mehrzahl dieser ganzen Kalkformation zu folgen scheint. Wenn wir über die Alpen herüberkommen, nehmen wir die erste Veränderung in der Pflanzendecke gleich am Südabfall der Alpen wahr; eine zweite, noch auffallendere aber, wie wir diese Kalkgegenden betreten; die erstere ist durch klimatische, die letztere durch Bodenverhältnisse bedingt. Es fiel mir dies schon früher bei einer Reise über den Gotthard nach Lugano auf, wo mir schon im Livinerthale, noch mehr aber am Mt. Salvatore, an dem die Kalkformation auftritt, eine Menge, nie auf der Nordseite der Alpen gesehener, Pflanzen entgegentraten. Dieselbe Erscheinung drängte sich mir auch hier, am Comersee, wieder auf. — Folgenden Tags wanderten wir von Bellagio, von wo aus wir am Abend zuvor eine sehr interessante Exkursion in die Croci Galli unternommen hatten, nach Asso. Der Weg steigt von Bellagio an bedeutend in die Höhe, und gewährt dadurch an verschiedenen Punkten reizende Aussichten. Mit besonderem Wohlbehagen weilte unser Blick auf der überaus lieblichen Landzunge von Bellagio, die als saftig grüner Streifen in den blauen Wasserspiegel vorgeschoben ist — auf dem Seebecken, das in langer Spiegelfläche zwischen hohen Gebirgen sich hinzieht, und neben uns, zu beiden Seiten, zwischen Laubwerk sich unsern Blicken entzog. Oberhalb Barni gelangten wir ins Val Assina, ein ziemlich langes, aber enges Thal. Seine Abhänge sind, wenigstens stellenweise, mit Laubwald, die Thalsohle mit Wiesen, mit Weizen- und Maisfeldern bekleidet, die Dörfer größtentheils von Weinreben und Maulbeerbäumen umgeben. Von Asso, das wir Mittags erreichten, bestiegen wir den, östlich von diesem ziemlich belebten Städtchen gelegenen, Corno di Canzo, der seiner vielen seltenen Pflanzen wegen berühmt geworden ist, und in der That unsere Erwartungen vollkommen befriedigte. Er ist zwar dürr und trocken, seine Abhänge sind neben den Weidplätzen größtentheils mit Buschwerk von Hagenbuchen, Haselnuß, Mehlbaum, Vogelbeeren u. s. w. bekleidet; aber auf jenen Weiden und zwischen dem Buschwerk überraschten uns eine seltene Pflanze um die andere,

die uns ein heranziehendes Gewitter ganz vergessen ließen. Ziemlich durchnäßt erreichten wir die Alphütte von Pianezzo, die in den Schatten einiger großen Buchen, den einzigen an diesem Berge, gestellt ist. Da der Regen anhielt und alles Land um uns her in dunkle Nebelwolken verhüllte, beschlossen wir in der Hütte zu übernachten. Ein kräftiger Senn betreibt in derselben mit einigen frischen, jungen Burschen die Alpwirthschaft. Aus der Milch wird hier Butter, magerer Käse und weißer Zieger bereitet; die Schotte, mit der in unseren Alpen die Schweine getränkt werden, wird hier den Kühen gegeben, von denen am Abend jede einzeln zur Hütte kommt, um das für sie bestimmte Quantum aus dem Kochkessel zu holen. — Der Regen plätscherte in Strömen auf das Holzdach herunter, und unheimlich heulte der Wind durch die Löcher und Spalten der Hütte, als wir, nach eingenommener Polente uns mit den Hirten auf das Heulager begaben. Jedoch waren wir wohl geborgen, während zu selber Stunde der Sturmwind auf dem heimathlichen Wallensee neun Menschen in tiefen Wassergrund versenkte. Morgens waren gegen alles Erwarten die Wolken vom Himmel verschwunden, ein heftiger Nordostwind, der dann den ganzen Tag über anhielt, hatte sie sämmtlich hinweggejagt. Voller Freuden stiegen wir von den Sennhütten zu den beiden höchsten Kalkhörnern hinauf, an denen eine Menge interessanter Pflanzen uns entgegentraten. Mehrere von diesen werden schon seit langer Zeit, ihrer schönen Blumen wegen, in Gärten gezogen, wie die Gichtrose, Feuerlilie, Cyclamen und schwarze Nieswurz; manche andern wären aber unserer Pflege nicht weniger werth, wie das prachtvolle Allium grandiflorum Lam. und Buphthalmum speciosissimum Ard., die zierliche Campanula Raineri Perp. und Phyteuma comosum L., die schönblaue pyrenaeische Aquilegia, die grasblättrige Scabiose, die sternbergische Nelke, die Viola heterophylla Bert. und Primula calycina Dub. Die freudige Stimmung, in die uns diese herrliche Pflanzenwelt versetzte, wurde noch gesteigert durch die überaus reizende Aussicht, welche man auf den Spitzen dieser Berge genießt, die zu den letzten Ausläufern vor der lombardischen Ebene gehören. Es liegt der Corno di Canzo so niedrig (die Spitze ist nur 4260′ ü. M.),

daß die Reize, welche die umliegenden Thäler mit ihren Dörfern und kleinen Städtchen, die lachenden Ufer des Sees, die in so vielen Vorgebirgen in das Wasser hinausragen, darbieten, unseren Augen zugänglich bleiben, und doch hoch genug, um die zunächst liegenden Berge zu überschauen. Nach Süden breitet sich ein unermeßliches, erst in grauer Ferne durch die Appeninen vom Horizont abgegrenztes Flachland aus; es ist mit Dörfern und Städten übersäet, von denen besonders das weltberühmte Mailand hervorragt. Wenden wir uns nach Norden, so tritt uns die gewaltige Alpenkette, die vom Wallis bis zum Tyrol hinzieht, mit einer Fülle manigfaltiger Bergformen entgegen. Der Himmel war fast wolkenlos und blieb es auch den ganzen Tag über; jenseits jener Alpenkette aber deckte, wie wir später erfuhren, eine dichte Nebelmasse die ganze Schweiz, und sendete reichlichen Regen herunter, eine Erscheinung, die im Sommer häufig vorkommt, da die Zentralalpen eine wichtige Wetterscheide bilden. — Reich mit Beute beladen, wanderten wir auf den Abend nach Malgrate herunter, von wo aus wir uns nach Lecco herüberbringen ließen. Noch wüthete heftiger Nordost, der hohe Wellen trieb und, bald nach unserer Ueberfahrt, zwei Mailänder, die nach Malgrate hinüberfahren wollten, in den Seegrund vergrub. — Lecco hat eine reizende Lage, es liegt auf einer lieblichen, auf der einen Seite von Kalkbergen, auf der anderen vom See begränzten Fläche, die mit Häusern und Gärten und unzähligen Maulbeerbäumen besetzt ist. Das Klima ist sehr mild, daher die, namentlich nach Mittag gelegenen, Bergabhänge eine ganz südliche Vegetation zeigen. Um diese kennen zu lernen, stiegen wir am 25. Juli auf die nordöstlich von Lecco gelegenen Kalkberge. Es war ein schöner Sommermorgen, als wir von Lecco auszogen und zwischen Gärten und Weinlauben jenen Bergen zuwanderten. Ein frischer Morgenluft durchsäuselte das Blattwerk, und fröhlich zirpten die Cicaden auf den Maulbeerbäumen. Diese ungewohnten Töne erinnerten uns ebenso sehr, wie die schöne Pinie, die uns am Fuße des Berges entgegentrat, daran, daß wir uns unter italischem Himmel befinden. Die trockenen Abhänge, über welche ein Fußweg bis zur Kapelle von St. Martino hinaufführt, sind theilweise

mit Buschwerk überwachsen und zwar mit Cytisusarten (C. Laburnum, nigricans, hirsutus und sessilifolius), mit Ginster, Perrükenbaum, verwilderten Feigenbäumen, Ostryen und anderen, welche nebst manchen krautartigen Gewächsen, wie der Raute, der schwarzen Nießwurz, Andropogon Gryllus u. s. w. der Pflanzendecke jenen erwähnten südlichen Charakter aufprägen. Wir bestiegen mehrere Kalkhörner dieser Gebirgskette, so den Mt. Fallo (3189' ü. M.) und den Mt. Ruina (4292' ü. M.), von denen aus wir eine ähnliche Aussicht genossen, wie vom Corno di Canzo, und auf denen wir auch größtentheils dieselben Pflanzen fanden. Bemerkenswerth ist, daß auch diese Berge fast ganz von Wald entblößt sind und nur Buschwerk tragen; erst bei 2400' ü. M. begegneten uns beim Herabsteigen an der östlichen Seite des Berges die ersten Bäume und zwar Kastanien und große, schöne Ostryen. Ein paar hundert Fuß tiefer stehen ein paar schöne Cypressen, und hier erst beginnen die Weinberge. Nur dem Unverstand und der Nachläßigkeit der Menschen ist es aber offenbar zuzuschreiben, daß in diesen Gegenden die Baumvegetation auf den Bergen fast verschwunden und daher das Holz so enorm vertheuert worden ist. In manchen Theilen der Schweiz ist man freilich auf besten Wegen, auch dahin zu kommen, nur werden wir dann noch viel schlimmer daran sein, als die Bewohner dieser Gegenden, die im Winter keine Ofen zu heizen haben! — Den 26. Juli fuhren wir mit dem Dampfschiff bei starkem Sturmwind nach Colico herauf, und bestiegen am 27. den Mt. Legnone, den höchsten Berg dieser Gegend. Es gehört dieser Berg zur Gneusformation, wie der gegenüberliegende Camoghe, den ich vor 10 Jahren bestiegen hatte. Beide zeigen eine große Uebereinstimmung in ihrer Vegetation, die sich näher an diejenige der Graubündtneralpen anschließt, als an die der südlicher gelegenen Kalkberge. Bis zu 2400' ü. M. reichen hier die Kastanien- und Nußbäume, die miteinander aufhören; dasselbe findet auch am Mt. Camoghe ob Isone Statt; wo ich aber die letzten Bäume bis 2510' ü. M. sah. Da die Kastanienbäume am Splügen, wie wir früher gesehen haben, fast 200' höher hinaufsteigen, als am Legnone, sie ferner im Bergell bis Porta (2810' ü. M.), im St. Giacomothal bis St. Maria

(2750′ ü. M.), im Livinerthal bis gegen Daziogrande (bis zur Höhe von 2822′ ü. M.) gehen, könnten wohl am Legnone, wie an den Bergen von Lecco, die Kastanien noch höher hinauf kultivirt werden, als dies gegenwärtig der Fall ist. Gleich ob der Kastaniengrenze begrüßten wir die ersten, freilich mehr strauchartigen Buchen, die von 2970′ ü. M. an einen kleinen Wald bilden, der aber in kurzen Zeitfristen abgehauen wird, daher die Bäume nie beträchtliche Größe erlangen. Schon an der untern Grenze des Buchenwaldes treten schöne Büsche von der rostfarbigen Alpenrose auf, auch Birken und Weißerlen und bei 3360′ ü. M., bei den Alphütten von Rosso, einzelne Weißtannen, Alpenerlen und Lerchen, Bäume, die nirgends auf den südlicher gelegenen Kalkbergen vorkommen. Bei der Alphütte Tamnasco (4676′ ü. M.) sahen wir die letzten Weißtannen, während die Birken noch beträchtlich höher hinaufsteigen. Die Lerchen bleiben, an der Alp Grogn, in Baumform bei 6000′ ü. M. zurück; bei 6484′ ü. M. sahen wir noch ein paar kleine, verkrüppelte Exemplare, an einem sonnigen, geschützten Abhang, welche niedrige Grenze uns sehr auffallen muß. Bei 7400′ ü. M. hörten die letzten Sträucher der Salix helvetica auf, während die Alpenrose (Rhodod. ferrugineum), die Heidelbeere, krautartige Weide und Zwergwachholder bis zur Spitze des Berges (8154′ ü. M.) hinaufreichen. Diese war zum Theil noch mit Schnee bedeckt, an dessen Rande aber Aretien, Alpenenzianen und Alpenglöckli gar lieblich blühten. Mit Wohlgefallen weilte unser Blick auf diesen freundlichen Kindern der Flora, die eben erst vom Frühlingshauch aus ihrem Winterschlummer auferweckt waren, mit nicht geringerem Wohlbehagen schweifte er aber auch über die Ländermassen, die nach allen Seiten bis in weite Fernen sich ausdehnen. Es gewährt der Mt. Legnone eine ganz ähnliche Aussicht, wie der Mt. Camoghe, die zwar weniger lieblich, aber viel großartiger ist, als die vom Corno di Canzo und den Bergen bei Lecco. Wie auf dem Mt. Camoghe eilt hier unser Blick nach Süden über eine Menge manigfach gestalteter Berge in die weiten Ebenen Oberitaliens hinaus, die bis in graue Fernen sich verlaufen; wie dort steht uns nach Westen die großartige Gebirgsmasse des Mt. Rosa gegenüber, von welcher eine

zusammenhängende, schneeweiße Alpenwelt bis in die rhätischen Alpen sich fortzieht, und durch die Menge von Zacken und Hörnern einen überaus imposanten Anblick gewährt. Von dem vielarmigen Luganersee und dem ausgedehnten Langensee, die der Aussicht des Camoghe einen so großen Reiz verleihen, sehen wir zwar auf dem Legnone nur einige kleine Stücke, die als Silberflecken zwischen den Bergen hervorschauen, dafür dehnt sich aber der ganze, zwischen schroffen Bergen eingeklemmte, Comersee vor uns aus; statt des tief eingeschnittenen romantischen Livinerthales, das man vom Camoghe fast in seiner ganzen Länge überschaut, tritt uns hier das so große Veltlin mit seinen vielen Seitenthälern und ausgedehnten Gebirgsmassen entgegen und weiter nach Osten die Berge des Bergamaskerlandes, nach deren noch wenig untersuchten Höhen unsere Blicke recht sehnsüchtig herüberschweiften.

Nur ungern trennten wir uns von diesem so erhabenen Bilde, um vor Nacht noch zu der Alphütte von Tamnasco herunter zu kommen. Wir brachten die Nacht in derselben zu, und stiegen Morgens bei heftigem Regenwetter nach Colico herunter, von wo aus wir die Heimreise antraten.

2. Literatur.

1) Kurzer und leichtfaßlicher Unterricht von der Landwirthschaft, in katechetischer Form bearbeitet für die Schuljugend auf dem Lande und für Erwachsene, von Franz Anton Höß, Augsburg 1843. Verlag der Balth. Schmidischen Buchhandlung.

Dieses Werkchen, welches zunächst für Landleute von geringerer Bildung bestimmt ist, scheint in mancher Hinsicht zweckmäßig bearbeitet zu sein. Es handelt fast von allen Theilen des Gemüsebaues und der Feldwirthschaft, wie von der Wiesenkultur, dem Hopfenbau, der Bienen- und Seidenzucht u. s. w. Wenn gleich wir nun nicht der Ansicht sind, daß die katechetische Form sich zu derlei Gegenständen besonders eigne, so ist dennoch die Sprache klar und faßlich. Dem gut ausgestatteten Texte sind 8 Steindrucktafeln beigegeben; der Preis ist äußerst niedrig gestellt. Der Verfasser hat offenbar manche hübsche Erfahrung über praktische Landwirthschaft gemacht, hätte er aber den Standpunkt, den gegenwärtig ein populärer Schriftsteller in diesem Fache einnehmen soll, nur einigermaßen richtig erkannt, wir sind überzeugt, er hätte sich zuvor wenigstens im geringen Maße

mit einer der Theorien über Landwirthschaft vertraut gemacht; oder er hätte seine Erfahrungen schlicht ohne alle Erklärungsversuche wiedergeben sollen. Die Entschuldigung, daß dieses Werkchen nur für die Jugend auf dem Lande berechnet sei, lassen wir nicht gelten, denn durch die Jugend gerade soll das kräftige geistige Emporblühen der künftigen Generation bewirkt werden, und wenn auch nur von den gewöhnlichsten Dingen die Rede ist, so sollten ihr doch wenigstens nicht von den Urältern ererbte falsche Begriffe eingeimpft werden, wie z. B. wenn es heißt, „derjenige Acker ist der fruchtbarste, der das meiste Oel enthält, da das Oel der Hauptstoff der Fruchtbarkeit ist rc.“ E. R.

2) Geschichte und Kultur der Georginen von Adolpf Magerstedt. Sondershausen 1843.

Eine faßliche, klare Darstellung der Geschichte und Kultur der Dahlien, in logisch geordneter Folge. Der Verfasser hat die ganze diesen Gegenstand berührende Literatur gründlich studirt, und gibt in gewandter Sprache eine anziehende Schilderung des allmähligen Fortschrittes der Dahlienkultur. Die Bemerkungen über die Abstammung der Dahlien sind lückenhaft; auch sind einzelne Theile der Kultur, im Verhältniß zum Umfang der ganzen Schrift, schwächer bearbeitet. E. R.

3. Notizen.

1) Die Alströmeria acutifolia L. et O., eine schönblühende, obwohl längere Zeit bekannte, Schlingpflanze, blühet gegenwärtig im Handelsgarten der Herren Fröbel und Würth, zu einer Jahreszeit, in welcher sie bei der gewöhnlichen Behandlung längst eingezogen haben würde *). Der Grund dieser erwünscht verspäteten Blüthe war wohl folgender: Das Exemplar war im Frühling, der Jahreszeit, in welcher man sonst die Pflanzen dem freien Lande anzuvertrauen pflegt, noch zu schwach, um es den Einwirkungen jeder Witterung preiszugeben, weswegen es bis Ende Juli noch im Topfe gehalten, dann aber hinlänglich erstarkt, in ein von Heide- und Holzerde gemischtes Beet gesetzt wurde. Hier wurde dasselbe bis zum Herbst zur kräftigen, 5 Fuß hohen Pflanze, mit mehreren Ranken und vielen Knospen, welche letztern aber erst, nachdem man dieselbe eingesetzt und in einem temperirten Hause aufgestellt, gegen Ende Oktober zur Blüthe kamen. Viele noch geschlossene Knospen, versprechen ein fortgesetztes Blühen der Pflanze,

*) Nicht bloß A. acutifolia, sondern auch A. Salsilla, ovata rc. pflegen, wenn sie während des Sommers ins freie Land gepflanzt, und erst spät im Herbst eingepflanzt werden, häufig noch in dieser Jahreszeit zu blühen. E. R.

welche man in dieser Weise behandelt, als Zierde der Zimmer und Gewächshäuser erziehen könnte, für eine Jahreszeit, in welcher sich bekanntlich ein fühlbarer Blumenmangel herausstellt. P. Fulda, Gärtner.

2) Schon früher wurde von uns (Seite 120) das System des einmaligen Verpflanzens der Engländer erwähnt. Es besteht dies darin, daß die jungen Pflänzchen gleich in so große Töpfe gepflanzt werden, als sie später nur auszufüllen im Stande sind. Bei allen feinern Gewächsen aber, muß bei dieser Kultur für den leichten Abfluß des Wassers ganz vorzüglich gesorgt werden; dies geschieht indem die Erde mit noch nicht zerriebenen mit Wurzeln durchwebten Schollen der Heide- oder Torferde vermischt wird, so wie auch ferner der Topfboden gänzlich mit zerschlagenen Scherben bedeckt werden muß. Die Engländer legen dieser Kulturmethode eine so hohe Wichtigkeit bei, daß sie es für den bedeutendsten Fortschritt in der Behandlung von Topfgewächsen halten. Wenn wir nun auch durchaus nicht läugnen wollen, daß auf diese Weise viel Zeit erspart wird, und viele Pflanzen dadurch zu einer außerordentlichen Vollkommenheit gebracht werden mögen, so erlauben wir uns aber auch andererseits, auf die Nachtheile aufmerksam zu machen, welche diese Methode im Geleit hat; sie bestehen im Wesentlichsten in folgendem:

a) Alle feineren Pflanzen, welche in sehr große Töpfe gepflanzt werden, sind, bevor sie diese gehörig mit ihren Wurzeln erfüllt haben, sehr empfindlich gegen zu viel Feuchtigkeit. Sie verlangen deshalb eine sehr sorgfältige Kultur, und einen Standort, an dem sie vor Regen geschützt werden können, und der gleichzeitig ein möglichst gleichmäßiges Austrocknen der Töpfe begünstigt.

b) Sehr große Töpfe, die nur mit kleinen Pflänzchen bepflanzt sind, machen immer einen unangenehmen Eindruck auf den Beschauer, sie müssen deshalb in eignen zur Anzucht bestimmten Lokalen so lange aufbewahrt werden, bis sich das Mißverhältniß wieder ausgleicht, und endlich:

c) Nehmen so behandelte Pflanzen in den Gewächshäusern 3 bis 4 mal mehr Raum weg, als sie sonst gebrauchen würden.

Dieser Unannehmlichkeiten halber, würden wir bei solchen Pflanzen, wo es besonders daran gelegen ist, sie in möglichst vollkommenen Zustand zu sehen, das oftmalige Verpflanzen immer noch bei weitem vorziehen, indem dieses, ohne jene Unannehmlichkeiten, mit etwas mehr Mühe nicht nur dasselbe Resultat gewähren wird, sondern bei gehöriger Aufmerksamkeit vielleicht noch vortheilhafter ausfallen dürfte, vorausgesetzt, daß die Pflanzen immer alsdann wieder in größere Töpfe gesetzt werden, so wie sich die Wurzeln am Topfrande zu verzweigen beginnen, und zwar ohne Ballen und Wurzeln zu beschädigen. E. R.

3) Herr Ausfeld, Obergehülfe im botanischen Garten zu Göttingen, vermehrt viele Farrenkräuter durch Einsenken der Wedel. Mit Erfolg bewerkstelligte er dies namentlich bei Meniscium palustre, Hemionitis palmata, Diplazium acuminatum und plantagineum, Asplenium rhizophyllum und flabellifolium, Dicksonia adiantoides u. a. m. Da der Wedel der Farrenkräuter bestimmt ein blattähnliches Stammgebilde ist, so dürften diese Versuche für die Vermehrung der Farrenkräuter überhaupt, von ausgedehnter Wichtigkeit werden. (Brfl. Mitth.)

4) Herr Feurre Esq. hat durch Samen eine neue Erbsen-Varietät gewonnen, welche unter dem Namen Le Feurres neue Erbse, oder Britisch Queen-Erbse in den Handel gekommen ist. Sie verdient wegen ihrer Ergiebigkeit, so wie auch der übrigen guten Eigenschaften halber, allgemeine Verbreitung. Sie erreicht eine Höhe von 5 — 6 Fuß, und bringt 2 — 3 Erndten nach einander. Die erste kommt vom oberen Stengel, welcher darauf Seitentriebe macht, die eine zweite Erndte liefern. Später treiben die Pflanzen oft am Grunde wieder aus, und bringen eine dritte Erndte. Jede Hülse enthält 7 — 9 Erbsen, und was besonders merkwürdig ist, wenn sie älter werden, kochen sie sich dennoch immer grün. Diese Sorte eignet sich vorzüglich gut zur späten Ansaat, im Juni oder Juli gelegt, trägt sie bis zum November. (A. Th. G. Z.)

5) Herr Backhouse theilt einige interessante Beobachtungen über die Gattung Eucalyptus mit. Die Eukalypten, (myrtenähnliche Bäume mit immergrünen, meist graugrünen Blättern) bewohnen ausschließlich Neuholland, und bilden dort $4/5$ der Waldungen. Einzelne Arten erreichen die ungeheure Höhe von 250 Fuß. Dr. Hooker beobachtete einen Baum von 250 Fuß Höhe, der an der Basis 70 Fuß im Umfang hatte; ein anderer Baum hatte bei 66 Fuß Höhe noch 22 Fuß Umfang, und bei 110 Fuß Höhe 19 Fuß. Die Rinde gibt eine vorzügliche Lohe. Einige Arten liefern ein Kampfer haltendes Oel. Eucalyptus resinifera liefert das neuholländische Kino, und andere Arten noch anderweitige geschätzte Gummiarten. Das Holz ist fest und so schwer, daß es im Wasser zu Boden sinkt, der außerordentlichen Härte halber, kann es nur im Safte geschnitten werden.

6) Die Stadt Gent in den Niederlanden, übertrifft an Liebhaberei für Gewächse, alle andern Städte des Kontinents. Es befinden sich gegenwärtig ungefähr 400 den Blumisten und Handelsgärtnern gehörige Gewächshäuser daselbst. Die jährliche Einnahme der dortigen Handelsgärtner schätzt man auf ungefähr 1,500,000 franz. Franken.

7) Herr Illing ist der Ansicht, daß das Gelbwerden der Ananaspflanzen nicht daher rühre, wenn die der Luft und des Lichts beraubten Ananas plötzlich der vollen Einwirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzt werden, son-

dern nach ihm wird diese Krankheit, vorzüglich durch das Decken der Kästen während der heißesten Tageszeit erregt, wie das z. B. im Sommer bei Gewittern häufig geschieht.

4. Neue der Einführung werthe Zierpflanzen, abgebildet in dem Botanical Magazine.

(Februarheft.) 1) **Acronychia Cunninghami.** Eine von Herrn Cunningham aus Neuholland eingeführte Rutacee. Sie wird im kalten Hause gezogen, und entwickelt im Mai und Juni ihre schönen großen weißen Blumen, welche von dem freudig grünen Laube schön hervorgehoben werden, und einen angenehmen Geruch besitzen.

2) **Gesneria polyantha.** Eine schöne neue Gesnere aus Brasilien.

3) **Lathyrus pubescens Hook.** Ein schöner, aus Buenos-Ayres stammender Lathyrus, mit himmelblauer Blume. Er wird bei 2 — 3 Grad R. durchwintert, dürfte jedoch vielleicht auch im freien Lande aushalten.

4) **Echites hirsuta Ruiz. et Pav.** Eine Apocynee aus den Gebirgen von Brasilien. Sie wird im Warmhause kultivirt, und entfaltet ihre prächtigen weißgelben, am Schlunde röthlich gefärbten Blumen im September. Der Saum der Blumenkrone hält ungefähr 1½ Zoll im Durchmesser, die Blüthenstiele sind achselständig und tragen die Blumen in dichten Trauben, und die Blätter sind wie bei allen Echites-Arten groß und schön geformt.

5) **Cattleya labiata Lindl.** Unstreitig eine der prächtigsten tropischen Orchideen; die Blume erreicht einen Durchmesser von 6 — 8 Zoll, ist hochrosa gefärbt, mit purpurrother Lippe. Sie wohnt in verschiedenen Theilen des südlichen Amerikas auf den Baumstämmen der Urwälder. Sie wurde schon früher eingeführt, und Referent sah sie schon vor mehreren Jahren im botanischen Garten zu Berlin in verschiedenen Nüancen blühen. Die Kultur, von der später in diesen Blättern die Rede sein wird, theilt sie mit den übrigen Orchideen.

6) **Fuchsia alpestris.** Stammt aus den Gebirgen Brasiliens, steht aber an Schönheit vielen der bereits bekannten nach.

(Märzheft.) 7) **Fuchsia corymbiflora R. et P.** Gewiß die prächtigste aller bekannten Fuchsien. Die dunkelrothen Blumen erreichen eine Länge von 4 — 5 Zoll, und stehen wie bei **Fuchsia fulgens** in einem dichten Doldenstrauß beisammen. Die Blätter sind groß und schön *). Ihr Vaterland ist Peru.

---

*) Der hiesige Garten kultivirt diese Pflanze nun bald 2 Jahre; sie blühete schon im Herbst 1842. Sie wird bei 3 — 6 Grad R. durchwintert, und verlangt sehr große Töpfe, wenn sie sich üppig entwickeln und blühen soll.

8) Bromheadia palustris Lindl. Orchidee aus Sumatra, mit prächtigen weißen Blumen.

9) Lobelia splendens var. atrosanguinea. Eine schon seit mehreren Jahren bekannte Pflanze, welche in den Gärten unter dem Namen L. ignea und L. princeps O. et D. zu gehen pflegt.

10) Brassia Wrayae Curt. Orchidee aus Guatemala. Blumen grünlich-gelb mit braunen Flecken.

11) Tecoma jasminoides Cunn. Eine prächtige, aus Neuholland stammende Bignoniacee. Der kletternde Strauch besitzt immergrüne Blätter mit milchweißen, 1 Zoll im Durchmesser haltenden Blumen mit rothem Schlund. Kaltes Haus. Heideerde.

12) Androsace lanuginosa Wall. Eine Alpenpflanze aus dem Himalaya, aus einer Gattung von der auch in den Gebirgen der Schweiz mehrere Arten vorkommen. Sie erreicht eine Höhe von 6 — 8 Zoll; die länglich lanzettlichen Blätter sind lang silberweiß behart, und die Blumen sind schön rosa gefärbt, mit gelbem Auge.

(Aprilheft.) 13. Poinciana Gilliesii Hook. Ein zierlicher Strauch aus der natürlichen Familie der Hülsenfrüchtler (Leguminosen), der in England in warmen Lagen ohne Bedeckung im Freien aushält. Es ist eine prächtige Pflanze, die fein gefiederten Blätter gleichen denen der Gleditschia, und aus den zahlreichen großen gelben Blumen, welche auf den Gipfeln der Aeste in eine Traube zusammengedrängt sind, ragen die schönen rothen Staubfäden 2 — 3 Zoll lang hervor.

14) Pleroma Benthamianum Gardn. Eine aus den Gebirgen Brasiliens eingeführte Melastomacee, mit großen dunkelblauen Blumen. Warmes Haus.

15) Amicia zygomeris D. C. Leguminose aus Mexiko, mit schönen gelben Blumen. Temperirtes Haus.

16) Passiflora Actinia Curt. Eine schöne Passionsblume, die in den brasilianischen Gebirgen zu Hause ist. Sie ist ausgezeichnet durch die weiß und lila gefärbte Fadenkrone; auch besitzen die Blumen einen angenehmen Geruch.

17) Gasterochilus longiflora Wall. Eine Scitaminee, welche in der Tracht den Kaempferien nahe kommt. Blumen wurzelständig, roth. Vaterland Ostindien.

18) Senecio calamifolius Curt. Ein niedriger Strauch vom Cap, der in die große Familie der Compositen gehört. Die dicken und schmalen Blätter gleichen denen eines Mesembryanthemum, die Blumenköpfe sind gelb. Kaltes Haus.

(Maiheft.) 19) **Achimenes grandiflora.** Bereits auf Seite 168 erwähnt.

20) **Dendrobium crumenatum Sw.** Eine von den Malayen stammende Orchidee, mit schönen weißen Blumen.

21) **Stigmatophyllum heterophyllum Curt.** Ein zu der Familie der Malpighiaceen gehöriger, kletternder Strauch, dessen Vaterland Brasilien ist. Die zierlichen, in Dolden beisammen stehenden gelben Blumen, entwickeln sich im Monat Dezember.

22) **Siphocampylos longipedunculatus Pohl.** Eine schöne neue Art dieser zierlichen, von Lobelia gesonderten Gattung, von der bereits mehrere Arten unsere kalten Gewächshäuser schmücken, indem sie sich sowohl durch die zierliche Form der rothen Blumen, so wie auch durch die lange Dauer ihrer Blüthezeit vortheilhaft auszeichnen. Die Blumen dieser von den brasilianischen Gebirgen stammenden Pflanze, kommen denen des S. Cavanillesii ziemlich nahe, die Blätter sind aber schöner und größer von gestreckt-herzförmiger Form.

23) **Erica Irbyana Andr.** Eine schon länger bekannte hybride Pflanze, gehört aber unstreitig zu den schönsten der Capischen Ericen.

(Juniheft.) 24) **Naematanthus longipes D. C.** Eine prächtige, aus Brasilien eingeführte Gesneriacee. Sie besitzt kletternde oder wurzelnde Stengel, mit gegenüberstehenden Blättern, aus deren Achseln die langgestielten, feurig roth gefärbten Blumen herabhängen. Den warmen Gewächshäusern gereicht sie zum wahrhaften Schmuck.

25) **Polyspora axillaris Roxb.** Ein zur Familie der Ternströmiaceen gehöriger Strauch, dessen Vaterland China ist. Blätter und Blumen sind denen einer Camellia nicht unähnlich; die Farbe der letzteren ist weiß.

26) **Impatiens glanduligera Royle.** Eine aus dem nördlichen Ostindien eingeführte neue Balsamine, die eine Höhe von 5 — 7 Fuß erreicht. Die Blumen sind scharlachroth *).

27) **Brassavola venosa Lindl.** Eine tropische Orchidee mit grünlichen schmalen Blumenblättern, und großer herzförmiger weißer geaderter Lippe.

---

*) Diese Pflanze befindet sich schon seit dem Sommer 1842 im hiesigen botanischen Garten. Sie ist einjährig und versamt sich der elastisch aufspringenden Capseln halber sehr leicht, auch ist sie härter als die gewöhnliche Balsamine. An einem etwas schattigen Standort gedeihet diese Pflanze am freudigsten, und gewährt einzeln stehend einen sehr angenehmen Anblick. Zugleich mit ihr wurden noch mehrere andere Spezies derselben Gattung in unsere Gärten eingeführt, welche sich alle durch über das Laubwerk hervorragende zahlreiche Blüthen vortheilhaft auszeichnen, obgleich sie niemals die gewöhnlichen Balsaminen aus unsern Gärten verdrängen werden.

28) **Cestrum viridiflorum Curt.** Vaterland das südliche Brasilien. Kommt in der Tracht den anderen breitblättrigen Cestrum-Arten ziemlich nahe, und empfiehlt sich durch einen angenehmen Geruch der zahlreichen, aber unscheinbaren grünlich gelben Blumen.

29) **Lomatia ilicifolia R. Br.** Eine der zahlreichen Proteaceen, welche vorzugsweise Neuholland bewohnen. Das schöne immergrüne ausgezackte Blatt, empfiehlt die Pflanze noch mehr als die Blume, für das kalte Gewächshaus.

5. Anzeigen.

1) Es hat unsere Zeitschrift im In- und Auslande eine erfreuliche Aufnahme gefunden, daher wir dieselbe im nächsten Jahre in gleicher Weise fortführen werden, wobei wir uns aufs Neue mit der Bitte an die Freunde des Land- und Gartenbaus wenden, uns in unsern Bestrebungen durch Mittheilung ihrer Erfahrungen und Beobachtungen, wie durch weitere Verbreitung des Blattes, in ihren Kreisen, zu unterstützen.

2) Es ist dieser Nummer ein Preiscourant von Fröbel und Würth beigegeben.

6. Verzeichniß der schöneren, gegenwärtig im botanischen Garten blühenden Gewächse.

Cypripedium insigne Wall. Schönster Frauenschuh. Vaterland das nördliche Ostindien. Diese schöne Orchidee öffnet ihre Blumen im November und Dezember, und blühet selbst in temperirten Zimmern einen großen Theil des Winters hindurch. Sie wird am geeignetesten in ein Gemisch von Heideerde und grober nicht durchgesiebter Holzerde gepflanzt. Bis zur Blüthe muß sie im warmen Hause dicht unter den Fenstern, oder auch im warmen Treibbeete gehalten werden. **Epidendron cochleatum Lindl.** Eine in den wärmern Theilen Amerikas ziemlich häufig verbreitete Orchidee, die epiphitisch auf den Baumstämmen wächst. Sie ist schon ziemlich lange in Kultur, und schmückt das warme Gewächshaus das ganze Jahr hindurch durch ihre eigenthümlichen schönen Blumen. Sie gedeihet schon bei einer Wärme von 10 Grad R., und gehört zu denjenigen Arten, welche am leichtesten blühen und wachsen. **Erica gracilis hiemalis, persoluta etc. Gesnera elongata Humb. Linum trigynum Roxb.** Eine strauchige Art Flachs, die im nördlichen Ostindien zu Hause ist. Die großen gelben Blumen entwickelt diese zierliche Pflanze zu allen Jahreszeiten, und gehört zu den schöneren Kalthauspflanzen. **Thea chinensis Sims Var. viridis.** Theepflanze aus China, auch grüner Thee genannt.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 30 s., per Post fl. 1. 30 s. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Register.

1) Angezeigte Bücher.

2) Sachregister.

2) Register der Namen derjenigen Pflanzen, über die Bemerkungen gemacht worden sind.

Seite.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau

herausgegeben

von

Dr. O. Heer, Professor,
Direktor d. bot. Gartens,

und

Eduard Regel, Obergärtner.

Zweiter Jahrgang.

Zürich,
Verlag von Meyer und Zeller.
1844.

Schweizerische Zeitschrift
für
Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 1. Zweiter Jahrgang. Januar 1844.

1. Originalabhandlungen.

Beiträge zur Obstkultur

von Hrn. Würth,
Kunst- und Handelsgärtner im Balgrist.

(Vorgetragen in der Herbstsitzung des Land- und Gartenbauvereins.)

Da der hiesige Land- und Gartenbauverein auch der Obstzucht seine Aufmerksamkeit schenkt, so wird es bei der diesjährigen ersten Fruchtausstellung nicht unpassend sein, einige kurze Andeutungen mitzutheilen, hinsichtlich der Kultur und der möglichst vollkommneren Verbesserung dieses landwirthschaftlichen Zweiges. Beim Ueberblick des nicht unbedeutenden eingegangenen Fruchtsortimentes wird vielleicht mancher, der sich für Obstkultur näher interessirt, die Frage stellen: welches sind nun wohl die bessern und des Anbaues am meisten werthen Früchte? Gedeihen diese aber auch überall, auch in der Lage und in dem Boden, den ich denselben anweisen kann?

Diese zwei Fragen würden hauptsächlich zu lösen sein, können aber nur durch vielseitige Erfahrungen gründlich beantwortet werden. Die Obstbaumzucht im hiesigen Kanton ist zwar nicht ganz unbedeutend; indeß die so mannigfaltige Benutzung der verschiedenen Obstsorten erfordert in ökonomischer Hinsicht, daß man nicht nur einen Obstbaum auf gerademohl anpflanzt, ohne nur zu wissen, was nach Verlauf von Jahren davon zu erwarten ist,

sondern daß man bei der Lage und Beschaffenheit des Bodens, auch zugleich die Auswahl der Obstsorten mit berücksichtige. Bei der jetzigen großen Anzahl von Obstsorten, Aepfel zirka 1200 Sorten, Birnen 800, Pflaumen 200 u. s. w., und wo noch immer neue Sorten hinzukommen, bleibt es wohl nicht ohne Interesse, eine Prüfung der anerkannt besten Sorten nach und nach anzustellen, und bei einem so ausgedehnten Felde kann nichts erwünschter sein, als ein Verein, wo von mehreren Seiten her die verschiedenen Beobachtungen mitgetheilt werden, da die Erfahrungen eines einzigen Menschen theils zu gering in diesem Fache, theils aber auch nicht mit der nöthigen Umsicht gemacht werden können, um als Norm zu dienen. Schon die erste Erfahrung, daß nicht Alles für jedes Land gleich gut ist, weist darauf hin zu prüfen.

Bei der oben angeführten Menge von Obstsorten ist es etwas schwierig, die bessern davon, sei es Tafel- oder Wirthschaftsobst, genau kennen zu lernen, indeß würde man mit der Zeit doch manches hierin leisten können, um allmählig geringere Sorten durch bessere zu ersetzen. Betrachte man zuerst Wirthschaftsobst als das wichtigste, so würden Obstfreunde bei ihren Beobachtungen auf folgende Eigenschaften hauptsächlich Rücksicht nehmen: Dauerhaftigkeit des Baumes, Fruchtbarkeit und auf die besondere Güte der Früchte zum dörren oder mosten. In Hinsicht des Gedeihens läßt sich wohl annehmen, daß nicht alle Obstsorten überall ihre größte Vollkommenheit erreichen, und deshalb muß man auf Lage, Boden und sonstige klimatische Verhältnisse um so mehr Rücksicht nehmen. Die Verschiedenheit der Lage erfordert z. B., daß man frühe Sorten nur an sonnenreiche Stellen anpflanze, indem diese meistens später blühen, sie würden in kalten winterlichen Lagen noch später, und daher ihre Früchte nicht die Vollkommenheit erreichen.

Es würde vielleicht von einigem Nutzen sein, wenn man die Blüthezeit der Obstsorten mehr berücksichtigte, damit bei der Anpflanzung auch hierauf Rücksicht genommen werden könnte; bekanntlich vernichtet der Südwind oder Föhn oft in kurzer Zeit die schönsten Erwartungen, wenn er sich zur Blüthezeit des Obstes

einstellt, hat man nun Obstsorten, die in verschiedener Zeit ihre Blüthen entwickeln, so bleibt doch immer noch auf diejenigen die Aussicht, welche nicht zu eben derselben Zeit blühten.

Auch für höher gelegene rauhere Gegenden gibt es unter dem großen Vorrath von Obstsorten verschiedene, welche in jenen Lagen gut gedeihen, wobei man ebenfalls darauf zu achten hätte, welche Arten in der Blüthe am wenigsten von Nachtfrösten leiden.

Um nun das Kern- und Steinobst in Hinsicht des Bodens näher zu berücksichtigen, so bietet sich manche Verschiedenheit dar. Der Apfelbaum, vermittelst seiner mehr wagerecht stehenden sich ausbreitenden Wurzeln, liebt einen lehmhaltigen oder auch schwarzen humusreichen Boden, eher etwas feucht als trocken; da hingegen der Birnbaum wegen seiner tiefeindringenden Wurzeln, welche wenig feine Wurzeln bilden, einen tiefern, nahrhaften, jedoch mehr trocknen Boden erfordert. Im feuchten Boden, namentlich wo Grundwasser im Winter ansteigt, wird der Birnbaum leicht kränklich, und dessen Früchte werden rissig und schlecht; hieraus ergibt sich, daß zu höher gelegenen Anpflanzungen, der Birnbaum sich besser als der Apfelbaum schickt. Nun wird man aber bei diesen höhern Lagen bei näherer Beachtung noch zwei Hauptunterschiede finden, entweder ist der Untergrund ein mehr festerer schwerer Lehm- oder Thonboden, oder er besteht aus Kies und großern Steinlagen, letzterer wird gewöhnlich ein mehr trockner Boden sein, da hingegen der erstere sich als ein mäßig feuchter darstellt. In diesem würde nun Steinobst nicht unpassend sein, da namentlich die Zwetschen und verschiedene Pflaumensorten einen mäßig feuchten Boden nebst freien Standort lieben. Aus Nichtbeachtung des letztern mag es sich erklären, daß man an den Früchten dieser Obstsorten so häufig den angenehmen Geschmack vermißt, da die Bäume in niedrigen feuchten eingeschlossenen Lagen unschmackhafte Früchte liefern.

Betrachtet man die feinern Fruchtsorten, oder sogenanntes Tafelobst, wie so manche köstliche Frucht gibt es, sowohl von Sommer-, Herbst- als auch den so schätzenswerthen Winterfrüchten, die andere geringere allmählich verdrängen werden, wenn man der erstern bessere Eigenschaften näher kennt. Die meisten

der hiesigen Fruchtsorten, worunter manche vorzügliche Frucht, stammen aus dem südlichen Frankreich, und von diesen erreichen schon deshalb manche ihre Güte und Vollkommenheit nicht, zumal wenn man bei der Anpflanzung nicht die nöthigen Bedingungen hinsichtlich der Veredlungsart berücksichtigt. Man sieht so oft anstatt eines gesunden Baumes mit köstlichen Früchten, einen kranken, schon in der Jugend absterbenden vor sich; dieselbe Sorte auf anderer Unterlage, andern Boden, würde vorzüglich genannt werden können, nur nicht gerade da, wo ohne alle Rücksicht angepflanzt wird, und ich glaube auch hier könnte ein Verein darauf hinwirken, daß man gute Obstsorten, aus kältern Gegenden abstammend, mehr berücksichtige, da diese im hiesigen Klima nicht schlechter, aber wo möglich noch besser werden würden. Unter den aus dem südlichen Frankreich herstammenden Sorten sind so manche, namentlich von den Herbst- und Winterfrüchten, die nur selten ihre Vollkommenheit erreichen, so daß man oft die Sorte nach ihren Früchten nicht wieder erkennt, zumal wenn bei der Veredelung nicht die gehörige Unterlage gewählt wurde. Da dies mehr Sache des Gärtners ist, so werde ich nicht näher darauf eingehen, und nur so viel hier bemerken, daß man nach der Art des Bodens auch die Sorten nach der Unterlage auswählen sollte, so z. B. um bei den allbekannten Sorten stehen zu bleiben bemerke ich in der Kürze folgendes: die Hermannsbirne oder St. Germain, steht sie in einem mehr trocknen Boden auf Quitten veredelt, so werden die Früchte schlecht, die Sorte erfordert zu ihrer vollkommenen Güte, gleichviel ob hochstämmig oder niedrig, einen etwas feuchten Boden; ganz das Gegentheil wird eintreten, sobald die graue Butterbirne, auch eine der beliebtesten in feuchten Boden zu stehen kömmt, diese Frucht wird rissig und unansehnlich; die Bergamotte Crasanne, eine köstliche Herbstfrucht, wird jährliche reichliche Erndte geben, wenn sie in einem etwas feuchten Boden steht, da hingegen wieder andere das Gegentheil verlangen. Aus allem diesem sieht man leicht, daß bei den Obstsorten viele Nebenumstände zu berücksichtigen sind.

Da nun aber nicht jedem die Wahl frei steht, zwischen einem geringern nassen, oft kalten Boden, und einem wärmern,

trocknern, so ist es wünschenswerth zu wissen, welche Sorten in den verschieden entgegengesetzten Bodenarten am besten in hiesigen Gegenden gedeihen. Auch hier würden wiederum die besten Erfahrungen durch Obstfreunde in den verschiedenen Gegenden mitgetheilt werden können, um aus den Mittheilungen vielleicht in späterer Zeit sichere Regeln zu erhalten, woran es so sehr fehlt.

Einzelne Bemerkungen findet man wohl zuweilen in pomologischen Werken, allein die häufigen Widersprüche darin zeigen, wie unsicher man dabei steht, und so werden die Mittheilungen von Seite des Vereins auch in Hinsicht der Obstbaumkultur für jedes Land den richtigsten Maßstab geben, die eigenen Beobachtungen würden der Polirstein, an welchen sich allmählig das Gute vom Schlechten, das Aechte vom Unächten scheiden würde, um zuletzt das möglichst Beste zu gewinnen.

Man könnte nun wohl dagegen erwiedern: Wir besitzen ja schon eine solche Menge von Früchten, wie dies schon die Fruchtausstellung in einem nicht sehr obstreichen Jahre zeigt, begnüge man sich doch mit dem, was man schon hat. Doch gerade die Menge der verschiedenen Sorten sollte Anlaß geben, die bessern allen Anforderungen entsprechenden näher kennen zu lernen, um diese für die Zukunft allgemeiner zu machen, denn ist es nicht zweckmäßiger, das bessere nur fortzupflanzen, als daß man, wie es noch jährlich geschieht, neue Anpflanzungen macht, ohne zu wissen, was man von derselben zu erwarten hat? Es verhält sich hier einigermaßen wie bei der Volksbildung. Ich glaube ein Verein für Land- und Gartenbau soll daher seinen Wirkungskreis nicht nur der nächsten Gegenwart widmen, sondern auch zugleich die entferntere Zukunft mit berücksichtigen.

Würde man sich jetzt des Genusses so mancher fast unentbehrlichen Nahrungsmittel erfreuen können, wenn nicht schon die Voreltern an Verbesserung gedacht hätten, sollte man nun jetzt wo die Gelegenheit nnd Mittel weit vielfacher und leicher sich darbieten, uicht auch für die nächste Zukunft in dieser Hinsicht etwas beizutragen wünschen? — Wie manches wird unsere Erde, die so unerschöpflich in ihrem Bildungstrieb sich zeigt, den Menschen noch darbieten, wovon wir uns jetzt kaum eine schwache

Vorstellung machen können, es bedarf nur der leitenden Hand und aufmerksamen Beobachtung des Menschen, um deren geheime Kräfte zu seinem materiellen Wohlsein zu verwenden.

Die zunächst liegende Aufgabe würde vielleicht darin bestehen, das Bessere, was wir von Fruchtsorten besitzen, näher zu berücksichtigen, und ich erlaube mir den Wunsch zu äußern, daß Obstfreunde aus verschiedenen Bezirken ihre Beobachtungen auf die vorhin näher angedeutete Art sammelten, namentlich diejenigen bessern Sorten in Erwägung ziehen, welche in ihrer Gegend als vortheilhaft anerkannt sind, da vielleicht schätzenswerthe Sorten als Sämlinge erzogen, nur in der nächsten Umgebung ihrer Abstammung bekannt und angepflanzt sind.

Bei genauerer Kenntniß dieser Sorten würde die bessere Beachtung und Anpflanzung auch im weitern Kreise leicht schriftlich verbreitet werden können.

In Hinsicht des feinern Tafelobstes, welches dem Landmann, zumal in der Nähe der Stadt, immer einigen Gewinn sichert, würde man mehr auf die Sorten zu achten haben, welche auch als Hochstamm den bessern Ertrag liefern, und zwar nicht nur der Sommerfrüchte, welche gewöhnlich nur kurze Zeit haltbar sind, sondern auch der werthvollern Herbst- und Winterfrüchte, an welchen letztern stets Mangel ist. Hier würde manche köstliche Frucht deutscher oder holländischer Abstammung der aus südlichern Gegenden, wie ich früher bemerkte, vorzuziehen sein.

2) Ueber die Kartoffelkranheit
von J. Heer, Pfr. und Erzieher.

Seit dem Jahre 1830 wurden in vielen Gegenden Deutschlands und Frankreichs die Kartoffelknollen von einer Krankheit befallen, die den Ertrag der Erndten um ein Bedeutendes verminderte, daher vielfach die Aufmerksamkeit der Landwirthe und Naturforscher auf sich zog. In der Schweiz hat sich diese Krankheit, meines Wissens, erst an ein paar Punkten gezeigt, doch liegt die Befürchtung nur zu nahe, daß sie auch bei uns überhand nehmen könnte, daher es sehr wohlgethan ist, ihr gleich beim ersten Auftreten kräftig entgegen zu wirken. Schon im vorigen Jahrhundert veranlaßte eine Kartoffelkrankheit einen bedeutenden Ausfall in der Erndte. Sie trat in den achziger Jahren in verschiedenen Thei-

len des südwestlichen Deutschlands, in England und Hannover auf, in den neunziger Jahren war sie im Glarnerland ziemlich verbreitet, und wurde da mit dem Namen Kraus bezeichnet. Die Stauden blieben bei den, von dieser Krankheit befallenen, Pflanzen ganz klein, die Fiederblättchen kräuselten sich und schrumpften zusammen, die Knollen blieben auch klein, waren nur in geringer Zahl vorhanden und mit Furchen und Schrunden bedeckt. Man begegnete diesem Uebelstande dadurch, daß man aus den Früchten (den Bollen) neue Kartoffelsorten erzog. So machte es damals auch mein Vater und zwar mit dem besten Erfolge. Man nahm gut ausgereifte Früchte von gesunden Stauden, bewahrte sie über den Winter an einem trockenen, nicht kalten, aber auch nicht zu warmen Orte auf, drückte im Frühjahr die kleinen Samen aus denselben heraus und säete sie auf ein Gartenbeet. Es wuchsen daraus ganz kleine Pflanzen, zum Blühen kamen sie nicht; im Herbste waren die Knollen nicht größer, als kleine Erbsen, die größten wie Haselnüsse. Im folgenden Frühling wurden diese Knollen wieder in die Erde gebracht; die Pflanzen wurden etwas größer, als im vorigen Jahr; die Knollen etwa wie Baumnüsse. Erst im dritten Jahre erreichten endlich die Knollen, dieser in gewöhnlicher Weise wieder angepflanzten, Kartoffeln ihre gewöhnliche Größe. Die so gewonnenen Kartoffeln gediehen in der Folge vortrefflich und blieben von der erwähnten Krankheit verschont. Ueberdies erzielten wir bei diesem Erneuerungsprozesse mehrere ganz neue Sorten, die in Form, Größe, Augenzahl und Farbe, so wie auch in ihrem Geschmacke, sehr von einander verschieden waren. Ja mehrere darunter waren von ganz vorzüglicher Güte, weit besser als die Erdäpfel, von denen sie abstammten. Ich dächte, rationelle Landwirthe sollten von Zeit zu Zeit Versuche damit machen, die Kartoffeln auf diese Weise zu erneuern und neue Sorten zu erziehen. Das Verfahren ist zwar etwas langweilig, da man erst im dritten Jahre Erdäpfel von vollkommener Größe erhält, aber es lohnt gewiß dadurch, daß man neue Sorten erhält, welche viel weniger von Krankheiten angesteckt werden, als alte Sorten, welche schon durch eine lange Reihe von Generationen durch Knollen vermehrt wurden, wodurch sie große Neigung zum Ausarten und Erkranken erhalten.

Wir fügen dieser Mittheilung die Hauptergebnisse der Untersuchungen bei, welche in neuester Zeit über die Kartoffelkrankheiten angestellt wurden, wobei wir vornemlich die vortrefflichen Arbeiten von Prof. von Martius (die Kartoffel-Epidemie der letzten Jahre, oder die Stockfäule

und Raude der Kartoffeln. München 1848, und den Bericht über die Kartoffelkrankheit in der Pfalz in den Münchner gelehrten Anzeigen No. 5 bis 8) zu Grund legen wollen. Es verdient dieser Gegenstand um so mehr unsere vollste Beachtung, da die trockene Stockfäule sich auch im hiesigen Kantone zu zeigen beginnt, indem von dieser Krankheit behaftete Kartoffeln aus dem Bezirke Regensberg letzten Herbst auf den Markt nach Zürich gebracht wurden. Werden daher nicht die nöthigen Maßregeln getroffen, kann sich diese ansteckende Krankheit leicht über den ganzen Kanton verbreiten und unermeßlichen Schaden bringen.

Prof. von Martius führt fünf Krankheiten der Kartoffeln auf: nemlich erstens die oben erwähnte Krause oder Kräuselkrankheit, zweitens den Rost, bei welchem auf den Blättern rostfarbige Flecken entstehen, die immer weiter um sich greifen, und zuletzt das ganze Blatt einnehmen; die Pflanze magert ab und es entsteht ein gänzlicher Mißwachs oder doch Verschlechterung der Knollen. Drittens die blaue Pocke oder das Blauanlaufen, bei der an der Oberhaut der Knollen blaue Flecken und Erhöhungen entstehen, worauf ein dunkelfarbiges Gewebe, das wahrscheinlich von einem Pilz gebildet wird, folgt, das die Kartoffel umgibt und selbst durchdringt. Es erscheinen dann blaue Flecken und Streifen im Innern der Knollen, die unbrauchbar werden. Viertens die Stockfäule, auch unter dem Namen Fruchtkrebs, Umschlagen der Setzkartoffeln, Ausbleiben der Kartoffeln, Knollenfäule, Knollenbrand, bekannt. Diese Krankheit äußert sich vorzüglich durch schnelles Faulen der Kartoffeln im Keller und der Brutknollen auf dem Felde, die keine oder nur schwächliche Pflanzen zu treiben vermögen. Sind die Knollen nur geringer Feuchtigkeit ausgesetzt, nehmen sie eine trockene, harte, trüffelartige Beschaffenheit an, in der sie keine Augen mehr treiben. Nach dem Grade der Feuchtigkeit unterscheidet man eine trockene und eine naße Stockfäule. Fünftens den Schorf, auch Grind, Raude oder Krätze genannt, welcher nicht selten gleichzeitig mit der Stockfäule erscheint, zuweilen aber auch in solchen Gegenden vorkommt, die noch nicht von allgemeinem Mißwachs gelitten haben. Die gefährlichste dieser Krankheiten ist die trockene Stockfäule, welche in neuester Zeit den größten Schaden angerichtet und als herrschende Epidemie die verschiedensten Sorten befallen hat. Nach Dr. C. H. Schulz soll die Stockfäule erst im Keller entstehen, daher er den Grund der Verderbniß nur in den Einwirkungen während und nach der Einsammlung der Kartoffeln und während ihrer Aufbewahrung sucht. Aus den Untersuchungen von Martius dagegen geht hervor, daß der Keim der Krankheit schon auf dem Felde sich bildet und mit den Kartoffeln in den Aufbewahrungsort übergeht und dort dann je

nach dem die Umstände für ihre Entwicklung günstig oder nachtheilig sind, sich langsamer oder schneller entwickelt. Das Kraut hat bei solchen Kartoffeln zwar in der Regel seine gewöhnliche Beschaffenheit, allein die Knollen sind entweder klein und haben eine sehr dünne Oberhaut und dabei häufig kleine Wärzchen und Risse oder dunkle Flecken, oder sie sind zwar ziemlich groß und ausgewachsen, tragen aber einen oder mehrere Nebenknollen von verschiedener Größe. Durchschneidet man diese Kartoffeln, bemerkt man unter der Oberhaut hier und da feine weiße Punkte, die nesterartig in das Gewebe eingelagert sind und aus den ersten Anfängen eines Schimmelpilzes bestehen. Das Innere des Kartoffels ist eher von einer milch oder schleimig weißen, als von der sonst gewöhnlichen gelblich weißen oder leicht ins Rothe spielenden Farbe.

Der Keim der Krankheit zeigt sich also schon auf dem Felde, im Keller aber kommt derselbe dann zur Entwicklung. Prof. von Martius unterscheidet im Verlaufe dieser Krankheit zwei Stadien, das der Vorbereitung und das der eigentlichen trockenen Fäulniß. Im ersten Stadium verliert die Oberhaut des Knollens ihren eigenthümlichen Glanz, wird runzelig und zeigt endlich kleine, dunklere Fleckchen, welche später in größere Flecken zusammenfließen. Daneben bemerkt man auf der Oberhaut eine netzförmige Auflockerung und Einreißung des Gewebes, wodurch dieselbe bisweilen ein fast borkiges Ansehen erhält. An den so veränderten Stellen der Oberhaut nimmt das darunter liegende Fleisch des Knollens eine trockene Beschaffenheit und eine dunklere Farbe an, und es entstehen gelbliche, kastanien- oder schwärzlich-braune Flecken von verschiedener Ausdehnung. Später erhebt sich die Oberhaut hier und da in kleine Höcker, in welchen das Zellgewebe von dunklerer, gelblich-brauner Farbe ist, und nun tritt die Krankheit in ihr zweites Stadium. Das Zellgewebe in den Höckerchen erscheint geschwärzt, die Oberhaut auf denselben vertrocknet und trennt sich endlich durch einen kleinen Riß, und zwischen dem bräunlich schwarzen oder schwarzen Zellgewebe bemerkt man einen oder mehrere kleine weiße Punkte, die aus dem Gewebe eines weißen Schimmelpilzes (Fusisporium Solani Mart) bestehen, der in gewölbten Rasen durch die zerrissene Oberhaut der Höckerchen hervorwuchert. Diese Schimmelbildung verbreitet sich über die ganze Oberfläche des Knollens, der nun einen unangenehmen fauligen Geruch verbreitet und mit Abnahme seiner Feuchtigkeit auch an spezifischem Gewicht verliert. Bei fortschreitendem Austrocknen des Knollens verfärben sich die anfangs weißen Schimmelpolster ins Graugrüne oder Grauviolette, und der obere Theil verstäubt endlich, wobei nun ihr dicht verfilzter, fester Grund unter der Form eines weißlichten Wärzchens stehen bleibt.

Ein Kartoffel der noch im ersten Stadium der Krankheit sich befindet, vermag zwar noch Triebe zu entwickeln, aber sie bleiben schwächlich oder sterben auch bald ab; in dem zweiten Stadium werden aber von den Knollen weder Stengeltriebe noch neue Bruten angesetzt; er trocknet vielmehr immer mehr aus, wird hart und völlig ungenießbar. Beim Durchschneiden erscheint die Schnittfläche vollkommen saftlos und verschiedentlich marmorirt, der Zusammenhang der Fleischmasse ist an einzelnen Orten aufgehoben, und nicht selten gewahrt man ganze Haufen Mehlmilben. Durch das Kochen werden sie nicht weich und können mit einem scharfen Messer nur wie ein feuchter Zunderschwamm geschnitten werden.

Die fünfte der oben erwähnten Krankheiten, die Kartoffelraude hat sich in neuester Zeit ebenfalls in einigen Gegenden im Großen gezeigt. Martius unterscheidet bei dieser Krankheit ebenfalls zwei Stadien in ihrer Entwicklung. In dem ersten bemerkt man im Herbste an der Oberhaut der Knollen bläulichte oder braune Flecken, welche bei größerer Häufigkeit in größere Flecken zusammenfließen. Nach 4 bis 6 Wochen, besonders wenn die Kartoffeln einer höheren Temperatur oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden, wird die Oberhaut an jenen Flecken lockerer, das Zellgewebe darunter verfärbt sich und klebt fest an, und endlich schwellen einzelne Partien als dunklere Wärzchen an. Die zwischen ihnen liegende Oberhaut runzelt sich mehr oder weniger und die ganze Oberfläche erhält ein unregelmäßig maseriges Ansehen. Das Innere der Kartoffel ist noch wenig verändert, höchstens das Fleisch trockener und weniger wohlschmeckend geworden. Nachdem dies einige Wochen gedauert, tritt das zweite Stadium ein. Es reißt die Oberhaut des Wärzchen, und es erscheint auf der Oberfläche der Pustel ein feines leicht abfallendes, gewöhnlich bräunlich schwarzes Pulver. Auch dieses verliert sich nach und nach und der erhöhte Rand des Wärzchens bleibt um dessen scheibenförmigen Grund unregelmäßig zerrissen oder fransig stehen. Das zunächst unter der Oberhaut gelegene Fleisch ist in eine eigenthümliche Vertrocknung und Verderbniß übergegangen und bildet mit der fest anhängenden Oberhaut eine dickere Schale über einen großen Theil des noch gesunden Fleisches, von dem sie sich leicht trennen läßt. Im Inneren dieser grünlich grauen oder braunen Schale bemerkt man hie und da kleine Grübchen und Löcher, und in denselben jenes bräunliche Pulver, nach dessen Verstäubung die ganze Oberfläche des Knollens wie durch Vermoderung gelockert und aufgelöst erscheint. Diese theilweise Vermoderung schreitet in den äußeren Schichten des Gewebes fort, dringt aber nicht in das Innere des Knollens selbst vor, so daß der größte Theil des Fleisches zwar noch genießbar bleibt, aber einen schlech-

teren Geschmack erhalten hat. Auf den Acker gebracht schlägt die raudige Kartoffel manchmal um, oder treibt nur eine schwache, mit wenig Kraut und noch wenigeren kleinen Knollen versehene Staude. Jenes braunlichte Pulver wird durch einen kleinen Pilz gebildet (Protomyces tuberum Solani Mart. oder Erysibe subterranea tuberum Solani Wallroth.)

Fragen wir nach den Ursachen dieser Krankheiten, so muß zunächst eine Erschöpfung oder doch Schwächung der Lebenskraft der Knollen als erstes für die Krankheit disponirendes Moment angesehen werden. Es kann die Empfänglichkeit für solche Krankheiten durch fehlerhafte Kultur, schlechte Jahrgänge, unzweckmäßigen Aufbewahrungsort und durch den Umstand, daß durch zu viele Generationen hindurch die Kartoffeln nur durch Knollen vermehrt wurden, herbeigeführt werden. Durch diese Ursachen entsteht zunächst eine Verderbniß und krankhafte Umwandlung des inneren Gewebes der Kartoffeln, wozu dann als zweites Moment bei der Raude und trockenen Stockfäule die Schimmelpilzbildung tritt. Wo die letztere dann eingetreten, kann die Krankheit durch diese Schimmelpilze verbreitet und ganz gesunde Kartoffeln von derselben ergriffen werden, wenn die Samen des Schimmelpilzes auf dieselben gelangen. Dadurch wird dann diese Krankheit zu einer höchst gefährlichen ansteckenden Epidemie. Alles was die Schimmelpilzentwicklung fördert, muß natürlich auch der Ausbreitung der Krankheit Vorschub leisten, so namentlich eine dumpfe Kellerluft, Nässe und Wärme, welche alle Schimmelbildung begünstigen. Die Erhitzung der Kartoffeln in den Kellern ist daher nicht als Grundursache der Krankheit, sondern nur als Förderungsmittel zu betrachten, da durch die Erhitzung allein die Kartoffeln nur in die gewöhnliche nasse Stockfäulniß übergehen. Eben so wenig können wir das Angrünen und Anfrieren der Kartoffeln, das von Dr. E. Schütz (vrgl. seine Abhandlung über die Stockfäule der Kartoffeln in den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus in den königl. preuß. Staaten XVII. 1. S. 81) als Hauptursache der Stockfäule angesehen wird, als solche zulassen, da diese Krankheit auch bei Kartoffeln vorkommt, die diesen nachtheiligen Einwirkungen nicht ausgesetzt waren, es dabei ferner unbegreiflich wäre, wie diese Krankheit auf einmal über ganze Gegenden sich verbreitet, wo früher keine Spur davon vorhanden war.

Dies alles muß bei der Anwendung der Maßregeln gegen diese Krankheiten wohl berücksichtigt werden. Als solche werden empfohlen:

I. Anwendung gesunder, lebenskräftiger Knollen zur Aussaat.

Fürs erste sollen keine kranken Kartoffeln zu Setzknollen benutzt werden. Es müssen weggeworfen werden: alle Knollen mit röthlichen braunen oder schwarzen Flecken oder mit Schrunden und Rissen der Oberhaut; alle die mit Knollen oder Warzen besetzt sind, oder bei denen Schimmelbildung bemerkt wird, alle auf denen kleinere Knollen aufsitzen, ferner diejenigen, welche eine dünne, theilweise abgeschabte Oberhaut oder eine ins Grüne ziehende Farbe haben, alle welche eine krankhafte Abweichung der Augen zeigen und welk und hart sind. Wohl zu beachten ist, daß nicht nur ganz von der Krankheit befallene Kartoffeln nicht zum Setzen benutzt werden sollen, sondern auch nur theilweise angegriffene, weil auch durch diese der Krankheitsstoff in den Boden gebracht werden kann.

Zweitens. Besorgt man, daß selbst mit Sorgfalt ausgewählte Setzknollen von Pilzen angegriffen seien, so tauche man sie einige Stunden lang in Kalkwasser und bringe sie erst nachdem sie an der Luft abgetrocknet, auf den Acker.

Drittens. Sollen in Gegenden, wo die Krankheiten sich zeigen, nur ganze Kartoffeln gesteckt werden, da das fortgesetzte Stecken von Schnittlingen die Kartoffeln verschlechtert. Besonders nachtheilig ist die Methode, die Saatkartoffeln schon im Winter in Stücke zu schneiden, und diese Stücke dann bis zum Frühling aufzubewahren, indem diese an den Schnittflächen schimmeln und auch auf die künftige Generation die Krankheit übertragen sollen.

Viertens. Sollten von Zeit zu Zeit aus höher gelegenen Gegenden Kartoffeln zum Setzen bezogen werden, was bei uns so leicht bewerkstelligt werden kann. Bei den meisten Kulturpflanzen wirkt der Wechsel der Samen sehr wohlthätig, daß dies auch von den Kartoffeln gilt, haben schon längst die Beobachtungen englischer Landwirthe gezeigt, wie auch einige kleinere Versuche, die wir im hiesigen Kanton angestellt haben.

Fünftens. Sollten von Zeit zu Zeit die Kartoffeln durch Samen erneuert werden.

II. Sorgfältige Aufbewahrung der Knollen.

Fürs erste sollen die Knollen, wo möglich, nicht naß in den Keller gebracht werden.

Zweitens. Schichte man sie nicht in hohen Haufen übereinander, indem dadurch eine Erhitzung derselben herbeigeführt wird. Wo eine

solche Erhitzung sich zeigt, müssen die Haufen auseinandergelegt und durchlüftet werden.

Drittens. Sorge man für zweckmäßige Durchlüftung, wie Reinigung der Keller. Zu empfehlen ist das Belegen des Kellerbodens mit Sand, oder mit Sand, welcher mit Asche, Kohlenpulver oder gesiebtem Hammerschlag vermengt worden.

Viertens. Wenn sich einzelne krankhafte Kartoffeln zeigen, sollen dieselben sogleich entfernt werden. Man kann nicht genug empfehlen, alle krankhaften Knollen sogleich zu vertilgen, wobei sie aber nicht etwa auf die Dünghaufen geworfen werden dürfen, weil dadurch die Schimmelsamen sich weiter verbreiten und neues Unheil stiften könnten.

D. H.

2. Neue Zierpflanzen,

abgebildet in Curtis Botanical Magazine.

Juliheft 1843. 1) Pharbitis tyrianthina Lindl. Gehört zu den schönsten Windenblumen, und wurde schon im vorigen Jahrgang, S. 168 erwähnt. Vtrld. Mexiko.

2) Begonia acuminata Dryand. Wird schon längere Zeit in deutschen Gärten kultivirt. Blumen sind weiß. Vtrld. Mexiko.

3) Osbeckia chinensis. Ein zu den Melastomaceen gehöriger Strauch, der im Frühjahr seine schönen rosenrothen Blumen in dem warmen Hause entfaltet. In China, wo diese Pflanze zu Hause ist, wird sie sehr geschätzt, indem der Aufguß davon gegen Kolik gebraucht wird, so wie auch aufgelegt bei Geschwülsten und Verenkungen.

4) Canavalia ensiformis D. C. Ein einjähriges schlingendes Gewächs, welches unsern Bohnen nicht unähnlich ist. Es verlangt einen warmen Standort, besitzt große purpurrothe Blumen, und stammt wahrscheinlich aus Afrika, wird gegenwärtig in Jamaika namentlich von den Negern an den Grenzen der Grundstücke angepflanzt, indem sie den Aberglauben nähren, daß diese Pflanze den Dienst eines Wächters versehe.

5) Megaclinium maximum Lindl. Orchidee aus Sierra Leone.

6) Correa pulchella Mackay. Diese zahlreiche Gattung gehört ausschließlich Neuholland an, und schon viele Spezies derselben gereichen unsern kalten Gewächshäusern zur ausnehmenden Zierde. Vorstehende Art, welche schon sehr lange bekannt ist, gehört zu den schönsten und zierlichsten, und entfaltet die schönen hellrothen Blumen, welche zwischen der freudig grünen Laube in Glockenform herabhängen, im Frühjahr in reicher Fülle.

Augustheft. 7) Rosa Brunonii Lindl. Eine von Wallich aus

Nepal eingeführte Rose, die den Winter im Freien erträgt, und schöne weiße, am Rande roth gefärbte Blumen besitzt, die im reichblumigen Strauße beisammenstehen.

8) **Eranthemum montanum Roxb.** Stammt aus Ostindien, ist dem E. strictum verwandt, von dem es sich aber außer andern Merkmahlen durch rothe Blumen unterscheidet, und wird wie jenes im warmen Hause kultivirt.

9) **Acacia dentifera Benth.** Eine neue Art Akazie vom Swan River, mit schmalen ungetheilten Blättern, und langen sehr reichblütigen Blumentrauben.

10) **Brassavola glauca Lindl.** Eine prächtige Orchidee aus Mexiko, mit sehr großen weiß und braunrothen Blumen, die in der Form denen einer Cattleya nahe kommen.

11) **Liparia parva Vogel.** Gehört zu den zierlichen immergrünen Sträuchen für das kalte Haus, aus der Familie der Leguminosen. Die goldgelben Blumen stehen in dichten Köpfen beisammen.

12) **Dryandra arctotoides Br.** Ebenfalls eine Gattung, von der alle bis jetzt bekannten Arten Neuholland eigenthümlich sind. Die langen steifen ausgezackten Blätter verleihen diesen Pflanzen einen ganz eigenthümlichen Habitus. Wie alle Proteaceen gehören sie zu den zarteren Gewächsen des Kalthauses. Die Blumen stehen in dichten Zapfen.

Septemberheft. 13) **Eucalyptus splachnicarpon Curt.** Eine der schönsten Arten dieser großen in Neuholland heimischen Gattung. Sie zeichnet sich durch die breiten, großen und dicken Blätter, so wie durch die großen myrtenähnlichen Blumen vor allen andern vortheilhaft aus.

14) **Isopogon scaber Lindl.** Wiederum ein Bewohner Australiens, aus der Familie der Proteaceen. Die rothen Blumen stehen wie bei den andern Spezies dieser Gattung, in dichten Zapfen auf den Spitzen der Zweige, und ragen nur wenig über das freudig grüne, linearisch getheilte, an der Spitze stachelig gezähnte Laub hervor. Alle Isopogon-Arten gehören zu den schönsten immergrünen Gewächsen für das kalte Haus.

15) **Othonna tuberosa Thbrg.** Knollige Othonna vom Cap. Blüthenköpfe, gelb. Blätter groß wurzelständig. Die Knolle ähnelt der eines Cyclamens.

16) **Rhipsalis brachiata Hook.** Stammt von Buenos Ayres, und gehört zu den Cactus ähnlichen Pflanzen. Die Glieder der Aeste sind zylinderisch und auf der Spitze bartig. Blumen klein, weiß. Wie die vorhergehende Pflanze, ist auch diese mehr merkwürdig als schön

17) Gastrolobium acutum Benth. Eine Leguminose vom Swan river in Neuholland, welche der Eutaxia myrtifolia in der Tracht nahe kommt, und für das kalte Gewächshaus mit Recht empfolen werden darf.

18) Acacia rotundifolia Curt. Durchaus der Acacia cordifolia nahe verwandt, Blätter etwas mehr gerundet. Vatrl. Australien.

Oktoberheft. 19) Tropaeolum polyphillum D. C. Eine schöne neue Art Capuzinerkresse aus Südamerika, welche da sie als einjährige Pflanze behandelt werden kann, der Kultur besonders werth ist. Die gelben Blumen gleichen denen des Tr. minus.

20) Leianthus nigrescens Grisebach. Eine zweijährige Gentianee aus Mexiko, mit schönen schwarzblauen Blumen. In der Kultur muß sie schattig gehalten werden, und belohnt die Pflanze durch einen lang andauernden Blumenflor.

21) Gardenia Sherbourniae Hook. Diese neue Gardenia stammt von Sierra Leone, und übertrifft die bis jetzt in unsern Warmhäusern kultivirten Arten in Schönheit. Die Blumen sind weiß mit rothem Schlunde

22) Columnea Schiedeana Schlchtd. Wurde von Schiede in Mexiko entdeckt, und gehört zu den schönsten Gesneriaceen. Der glockige Kelch ist hochroth gefärbt, und die lang hervorsehende Blumenkrone orange mit dunkelrothen Flecken. In jedem warmen Gewächshause verdient diese Pflanze einen Platz, und wetteifert mit dem früher erwähnten Naematanthus longipedunculatus an Schönheit.

23) Begonia nitida Dryand. Stammt aus Jamaika, und zeichnet sich vor andern Begonia-Arten durch sehr große, weiß und rosenroth gefärbte Blumen aus.

24) Hypocyrta strigillosa Mart. Wiederum eine brasilianische Gesneriacee, welche sich durch die nach unten bauchig aufgetriebene Blumenröhre auszeichnet.

Novemberheft. 25) Luxenburgia ciliosa Gardn. Ein Strauch der die Gebirge Brasiliens bewohnt, die die den Naturforschern bekannten Distrikte, von den undurchdringlichen Urwaldungen trennen. Die immergrünen länglichen Blätter sind stark gewimpert. Blumen gelb, in doldenartigen Trauben auf den Spitzen der Aeste, denen eines Hypericum ähnelnd. Warmes Haus.

26) Aerides affine Wall. Orchidee aus den Gebirgen Nepals. Sie wächst auf Baumstämmen, und die schönen rosarothen Blumen hängen in langen Trauben herab.

27) Acrophyllum verticillatum Hook. Wurde von Cunningham in den blauen Bergen Neuhollands gesammelt. Sie gehört zu den schöne-

ren Kalthauspflanzen. Die ovalen gezähnten Blätter stehen in Quirlen. Die Blumen sind klein und weiß, stehen aber in dichten blattlosen Quirlen beisammen, welche zu 4 — 6 angenähert in Aehrenform das Laubwerk überragen, und werden von der rothen Blüthenspindel, so wie durch ein auf deren Spitze sitzendes Büschel von roth gefärbten jungen Blättern schön hervorgehoben. Diese Pflanze verdient allgemeine Kultur.

28) Impatiens tricornis Lindl. Ebenfalls eine der vom Hymalaya eingeführten Riesenbalsaminen mit gelben Blumen, welche an Schönheit der im vorigen Jahrgang erwähnten I. glanduligera bedeutend nachsteht.

29) Boronia Fraseri Hook. Wiederum eine neue Spezies aus der zierlichen Gattung Boronia, mit immergrünen gefiederten Blättern und rothen Blumen. Es gehört diese Gattung zu der Familie der Rutaceen, ist Neuholland eigenthümlich, und alle bekannten Arten gehören zu den zierlichsten Kalthauspflanzen.

30) Petalidium barlerioides Nees. Eine schöne aus Indien stammende Acanthacee, welche das Warmhaus während der Sommermonate durch ihre schönen weißen Blumen ziert.

3. Notizen.

1) Bei der Generalversammlung des Düsseldorfer landwirthschaftlichen Vereines war von der gewöhnlichen, auch hier wildwachsenden Picris hieracioides eine Mißbildung ausgestellt, deren Stengel die Breite von 1 Fuß und die Dicke von 1/8 Zoll erreicht haben soll, während er im normalen Zustande nur den Umfang eines Gänsekiels erreicht. (A. G.)

2) Als beste frühe Erbse wird gegenwärtig Cormacks Prinze-Alberts Erbse empfohlen. Sie soll 8 Tage früher als alle andern Sorten reifen.

4. Anzeige.

Der Vorstand des Vereins für Land- und Gartenbau des Kantons Zürich hat in seiner Sitzung vom 22. Dezember beschlossen, diese Zeitschrift zum Organe des Vereins zu machen; es wird daher dieselbe in diesem Jahrgang über alle dem Verein vorgelegten Arbeiten Nachricht geben und die interessanteren vollständig aufnehmen, wie auch alle wichtigeren Beschlüsse und Anordnungen des Vorstandes zur Kenntniß der Gesellschaftsmitglieder bringen.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 2. Zweiter Jahrgang. Februar 1844.

1. Originalabhandlungen.

1) Bericht über dynamometrische Versuche mit Pflügen verschiedener Bauart, die am 8, 9., 10., 11. und 12. August 1843 auf Castell vorgenommen wurden.

(Abgestattet von J. Heinrich im Thurn, Wirthschaftsdirektor in Castell.)

Vergleichende Versuche mit verschiedenen Pflügen, nebst Anwendung eines Kraftmessers, können allerdings viel zur Feststellung eines Urtheils über den Werth derselben beitragen; nur hat man Unrecht, die Resultate solcher einzelnen und oft zu wenig andauernd fortgesetzten Versuche, als entscheidend geltend machen zu wollen, ohne in Betracht zu ziehen, wie der eine Pflug für diesen, der andere für jenen Boden, oder auch nur für verschiedene Zustände ein und desselben Bodens besser geeignet ist. Ueberhaupt liegt an dem Fleiße und der Geschicklichkeit, womit die Pflugarbeiten ausgeführt werden, äußerst viel und gar oft wird mit einem mittelmäßigen Instrument bessere Arbeit bezweckt, als mit einem anerkannt bessern.

Ehe wir die Ergebnisse unserer Versuche, denen meistens Herr Direktor Wehrli, Herr Wellauer, Lehrer und Erzieher der landwirthschaftlichen Schule in Kreuzlingen, und nebst einem Eleven von Hohenheim, mehrere erwachsene Zöglinge des Seminars, und der thurg. landw. Schule beiwohnten, einfach mittheilen,

möchte es wohl am Platze sein, nur zu erinnern, was ein neuer Schriftsteller vom Zwecke eines guten Pfluges sagt, da alle neuerdings geprüften Pflüge durch das auf Castell abgehaltene landwirthschaftliche Fest allen Beiwohnern noch frisch im Gedächtniß sein werden, und es wohl überflüssig wäre, auf die Vor- und Nachtheile der Bauarten jeder dieser Pflüge von Neuem aufmerksam zu machen; deshalb also nur Einiges über den Zweck einer guten Pflugfahrt und der Konstruktion des Pfluges im Allgemeinen.

Wenn der Pflug ein feststehendes Streichbrett und ein mehr rechtwinklich geformtes Schaar hat, so heißt dies ein Beetpflug; ist aber das Streichbrett beweglich (von einer Seite zur andern versetzbar), so heißt ein solcher Pflug ein Wendepflug. Die Pflüge, die ein Vordergestell mit Achse und Rädern haben, heißen Räderpflüge; die welche einen, in dem vorderen Theil des Grindels, eingesetzten Fuß haben Stelzpflüge, und die ohne alles Vordergestell Schwingpflüge.

Folgende Forderungen sind an einen guten Pflug zu machen: 1) Er muß zum Flach- wie zum Tiefpflügen zu gebrauchen sein, und sich dazu leicht stellen lassen; 2) er muß, vermöge einer einfachen Stellung, zum Pflügen eines schmalern und breitern Streifens angewendet werden können, welche Schnittbreite jedoch von der Form und Breite des Schaars abhängt; 3) er muß den Erdstreifen senkrecht und wagrecht vollkommen abschneiden; 4) er muß die abgeschnittene Erde umwenden, und möglichst zerkrümmeln; 5) der Kraftaufwand muß im Verhältniß zur geleisteten Arbeit stehen; 6) er muß dauerhaft und nach Verhältniß nicht zu kostspielig sein; 7) zu seiner Leistung muß keine größere Achtsamkeit erforderlich sein, als die man bei verständigen und willigen Arbeitsleuten erwarten darf.

Was die Tiefe der Pflugfahrt betrifft, sollte ein guter Pflug von 2'' bis zu 8 und 9'' Tiefe gebraucht werden können; es ist jedoch nicht zu läugnen, daß eine Lockerung und theilweise Umwendung von 2 bis 3'' Tiefe vortheilhafter durch eiserne Eggen, Exstirpatoren und Scarifikatoren bewirkt werden können.

Bei Umwendung bleibt besonders Lockerung oder Krümlung

des Bodens Hauptabsicht: so darf man hauptsächlich bei bindender Erde kein solches Umkehren des Bodens verlangen, daß das oben Gelegene ganz genau unten, das unten Gelegene genau obenhin zu liegen komme; überhaupt ist wegen des bessern Zutritts der Atmosphäre und des bessern Eingreifens der später nachfolgenden Egge ein ganz ebenes Wiederhinlegen der gepflügten Furche in den meisten Fällen gar nicht wünschenswerth, sondern vielmehr eine nach dem Pflügen auch noch gefurcht erscheinende Oberfläche.

Ein rechtwinkliches, oder in Form eines halben Kiels konstruirtes Schaar, von zureichender Breite und mit recht scharfer Schneide, dann eine gute Verbindung des Schaares mit dem Riester, und eine Form des letztern, daß der gut abgeschnittene Boden rasch und leicht abgehoben wird, und umstürzend möglichst schnell das Streichbrett wieder verläßt, tragen am meisten dazu bei, daß eine gute und verhältnißmäßig nicht zu viel Kraftaufwand verursachende Pflugarbeit erreicht werden kann. Da nun am Wendepflug ein zweckmäßig geformtes Schaar und Streichbrett und eine gute Verbindung beider mit einander sich nicht so zweckdienlich, wie am Beetpfluge anbringen lassen; so folgt daraus, daß ein gut gebauter Beetpflug im Allgemeinen den Vorzug vor dem Wendepflug verdient.

An steilen Abhängen, besonders wenn sie so viel als möglich horizontal gepflügt werden müssen, stößt der gewöhnliche Beetpflug auf große Schwierigkeiten, und dann verdient der Wendepflug, oder eine Modifikation des Beetpfluges, den Vorzug.

Beigegebene Tabelle gibt genau unsere dynamometrischen Versuche an, die den 8., 9., 10., 11. und 13. August auf dem Felde, genannt „Inselacker," stattfanden. Es hatte dieses Jahr Winterdinkel getragen, welcher vom 25. Juli bis 3. August geerndet wurde. Auf eine außerordentlich lang andauernde Tröckne, die den Boden auf mehrere Fuß tief spalten machte, hatten wir den 5., und dann den 12., 21., 26., 27., 29., 30. Juli und den 2. August Regen; Ende Juli wirkliche Regentage. Der thonige Mittelboden dieses Stoppelfeldes hatte beim Beginn der Versuche gerade den zum Pflügen erwünschten Feuchtigkeitsgrad, so

daß die auf dasselbe folgende Egge die entstandenen Schollen leicht zerkrümmelt hätte. Am 13. war dieses schon nicht mehr der Fall, indem die Temperatur während den Versuchen Mittags zwischen 18 und 19 Grad schwankte, und das Feld schnell austrocknete. Auch bot das Pflügen am 13. mehr Widerstand dar, und die durch dasselbe entstandenen Erdschollen ließen sich durch die Anwendung der Egge nur wenig zertheilen, geschweige denn mürbe machen.

Bei den Versuchen wurde ein Pflug nach dem andern mit zwei Ochsen bespannt, einem geübten Führer anvertraut, der schon vorher der Furche, an welche angepflügt werden sollte, die verlangte Tiefe gegeben hatte. Das Notiren des erheischten Kraftaufwandes nahm erst seinen Anfang, nachdem der Pflug gut gestellt, einen regelmäßigen Gang angenommen hatte und der Pflüger überzeugt war, ihn bestmöglichst reglirt zu haben. Die Güte des Herrn Schläpfer, der in Hohenheim sich mit vielem Fleiß die Kenntniß der Führung des flandrischen Pfluges angeeignet hat, setzte uns in Stand, diesen ziemlich verbreiteten Stelzpflug, aus welchem durch allmählige Anwendung der gemachten Erfahrungen auf schwerem und leichtem Boden, der jetzige Noviller Pflug entstanden ist, mit aller möglichen Genauigkeit zu beurtheilen. Obschon es dem Pflugführer der andern Pflüge, dem hiesigen Meisterknechte, nicht an Praxis mit dem Hohenheimer Pflug fehlte, so war es uns dennoch von Bedeutung, daß ein so würdiger Eleve Hohenheim's, wie Herr Schläpfer, die Gefälligkeit hatte, denselben während eines Nachmittags zu führen, besonders da er sich eines ähnlichen Pfluges tagtäglich auf Gaisberg, ob Kreuzlingen, bedient, und so große Geübtheit im Stellen desselben besitzen muß.

Da das Feld, auf welchem diese Versuche vorgenommen wurden, gegen Süden mit einer Steigung von einigen Grad emporsteigt, so wurden Anfangs die Versuche aufwärts und abwärts besonders angemerkt, und es ergab sich wirklich eine Verschiedenheit, die beim Dombasleschen Schwingpflug in 29 %, bei flandrischen in 39 %, und beim Dombasleschen Pflug mit Vordergestell in 41 % mehr Kraftaufwand bestand, welche das Ansteigen

erforderte. Deßhalb wurde auch mit jedem Pfluge immer eine Furche aufwärts und eine abwärts gezogen, um diesen, obschon leichten, Uebelstand auszugleichen, und auf diese Art auch der Ungleichheit des Bodens vorzubeugen, die leicht von einer Seite des Beets zur andern sich vorfinden kann.

Vergleichen wir zuerst den Dombasleschen Pflug mit seinem eisernen Vordergestell, 290 ℔ schwer, mit dem gewöhnlichen Wendepfluge, nebst Pflugskarren, 172 ℔ schwer, so finden wir, daß dieser bei 5 bis 6'' Tiefe gerade 100 ℔ Zugkraft mehr erfordert, als jener; bei Steigerung der Tiefe auf 6½'' — schon 850, 900 und meistens über 900 ℔ zeigt, wo hingegen der viel schwerere Dombaslesche Pflug mit Vordergestell bei 7'' — nur 664 ℔ Kraft erheischt. Vergleichen wir aber diesen bei 1, 2, 2½ bis 4'' tiefer Pflugfahrt mit dem Kraftaufwand, welcher beim flandrischen Stelzpflug bei 1½ bis 2'' Tiefe stattfindet, so ergibt sich ein Nachtheil für erstern von 40 ℔; hingegen verglichen mit dem Roviller Schwingpflug, bei gleicher Tiefe, erfordert er gegen 23 ℔ weniger Kraft. Bei einer Tiefe von 5 bis 6'' stellt sich der erwähnte Pflug mit Vordergestell beinahe gleich dem flandrischen Stelzpflug, der nur 86 ℔ wiegt, und vergangenen Winter aus der Hohenheimer Fabrik bezogen wurde; bei nassem Boden dürfte wohl der Stelzpflug den Vortheil über seinen Gegner mit Vordergestell haben, weil sich die Erde leichter an die Räder anhängt, was in viel geringerem Grade bei Pflügen, die nur einen Fuß haben, der Fall ist, und gar nicht bei Schwingpflügen, wie beim einfachen Roviller Pflug.

Der durch Hrn. Wellauer verbesserte Wendepflug ohne Vordergestell zeichnet sich, gegen Erwarten, durch die geringe Zugkraft aus, welche er erheischt; er erfordert bei einer Schwere von 178 ℔ einen Zentner weniger Kraftaufwand, als der gewöhnliche Wendepflug, kam dem flandrischen Pflug fast gleich, und blieb nur um 30 bis 40 ℔ im Nachtheil zum Roviller Schwingpflug; da dieser Wendepflug vorzüglich an steile Abhänge gehört, wo kein Beetpflug mehr gute Arbeit liefern kann, so ist zu bedauern, daß es die Lage der Felder Castells nicht erlaubte, ihn in dieser Hinsicht zu prüfen.

Wir schreiten zur Vergleichung des Dombasleschen Schwing- und des flandrischen Stelzpfluges. Da unsere Tabelle von beiden Arten über 800 Versuche aufweiset, welche wir mit diesen beiden Pflügen unternommen haben, so tragen die daselbst aufgezeichneten Resultate einen hohen Grad von Glaubwürdigkeit. Im Allgemeinen ergibt sich, daß beim seichten Pflügen, d. h. bei 1 bis 2½'' Tiefe, dem flandrischen Pfluge der Vorzug gebührt; bei zunehmender Tiefe bis auf 8'' und mehr, nimmt aber die erprobte Brauchbarkeit des Dombasleschen zu, und obschon er den losgetrennten Erdstreifen weniger umwendet, und der nachfolgenden Egge mehr Wirkung zuläßt, so erfreut er den Pflüger durch seinen stäten und leichten Gang. Es scheint uns der durch Schwerz in Würtemberg eingeführte flandrische Pflug passe, schon seines Streichbretts halber, mehr für leichtern, der Roviller Pflug aber mehr für bindendern Boden, ohne jedoch bei sandigem und hauptsächlich steinigem Boden, die an ihn gemachten Anforderungen nicht befriedigen zu können.

Unsere Versuche erstreckten sich noch auf die bei Braun in Konstanz fabrizirten Dombasleschen Pflüge. Vom großen Schwingpflug mit gebogenem Grindel, der nach dem der hiesigen Gutswirthschaft gehörenden und mit No. 5410 bezeichneten Pfluge gegossen wurde, sehen wir, daß er dem Modell um 88 ℔ mehr erfordernde Kraft nachsteht. Der kleine Dombaslesche Pflug, ebenfalls nachgeahmt, zeigt sich nicht gar günstig, indem er über 100 ℔ schwerer geht, als der flandrische, bei gleicher Tiefe. Dieser kleine Pflug ist nur für leichtern Boden gebaut, und kann nur dann gute Arbeit liefern, sei er mit einem Ochsen oder zwei Kühen bestimmt, wenn auf einer Breite von 7 bis 9'', die Tiefe von 5'' nie überschritten wird. Herr Braun, der schon gegen 70 verbesserte Pflüge verfertigt und versendet hat, wird sich, wir wollen hoffen, angelegen sein lassen, von Tag zu Tag dem Zutrauen, welches selbst praktische Landwirthe in ihn setzten, würdiger zu werden.

Es bleibt uns noch die Aufgabe, von einer ganz besondern Art Versuche Rechenschaft zu geben, welche wir nur glauben angeregt, keineswegs erschöpft zu haben, da wir durch schon vor-

liegende Resultate uns bestimmen ließen, für jetzt unsere Beobachtungen abzukürzen.

Es handelt sich darum: Ist die allgemein verbreitete Meinung richtig, daß massive und schwere Pflüge dem Gespann einen viel größern Widerstand verursachen, als leichter gebaute Instrumente? Herr Mathieu de Dombasle hat erst in neuester Zeit durch mehrere tausende dynamometrische Beobachtungen dargethan, daß diese Meinung, die auch unter Leuten, die keine Ackerbauer sind, sehr verbreitet ist, auf einem Irrthume beruhe.

Die sicherste Art diese Aufgabe zu lösen war, den gleichen Pflug zu gebrauchen, der aber mit mehr oder weniger Gewicht sorgfältig gegen seinen Schwerpunkt zu belastet wird: denn auf diese Weise ist die Wirkung des Belastens dieselbe, wie wenn der Ueberschuß der Schwere auf die Pflugstheile selbst vertheilt wäre.

Die Pflüge, die man zu diesen Versuchen verwendet hat, sagt Herr von Dombasle, wogen 120 bis 140 ℔, und nachdem man sie mit geringern Gewichten belastet hatte, vermehrte man die Belastung bis auf 100, ja selbst 150 ℔, d. h. das Gewicht dieser Pflüge wurde mehr als verdoppelt.

Das Ergebniß aller dieser Nachforschungen ließ keinen Zweifel über die Lösung der Frage, welche man sich vorgenommen hatte, zu untersuchen, und es blieb einleuchtend, daß das Gewicht der Pflüge für sich keinen Einfluß auf den Widerstand ausübt, welchen das Instrument während dem Gebrauch erleidet. Das Beifügen von Gewichte hat nur dann eine Zunahme in der Zugkraft veranlaßt, wenn dieselbe so auf dem Pflug vertheilt waren, daß das Gleichgewicht des arbeitenden Instrumentes gestört wurde, und der Pflüger durch einen fehlerhaften Druck auf die Pflugssterzen dasselbe wieder herzustellen trachten mußte; aber jedes Mal, wenn die Belastung gut vertheilt war, und auf keine Weise das Stellen des Pfluges hemmte, so pflügte dieser, belastet mit 100 bis 150 ℔, mit demselben Kraftaufwand, laut Angabe des Kraftmessers, den er bei einer ähnlichen Pflugfahrt erheischte, ohne belastet zu sein.

Ohne Zweifel hat aber die Leichtigkeit eines Instrumentes

seine Vortheile, weil es, besonders wenn es aus Schmied- oder Gußeisen gebaut ist, billiger zu stehen kömmt, und auch weil leichtere Werkzeuge leichter zu lenken sind; aber beim Pflügen sind die Wirkungen hinsichtlich der Zugkraft der Pflüge, ähnlicher Konstruktion, völlig eins, welches auch das Gewicht derselben sein möchte. Aus diesen Gründen geht nothwendig hervor, daß man weniger Wichtigkeit den leichtern Pflügen beizumessen hat, als es bis jetzt geschehen ist.

Nicht durch die Leichtigkeit, welche man den Pflügen gibt, muß man suchen ihre Zugkraft zu vermindern, sondern durch die Form des Pflugkörpers, und hauptsächlich in Einrichtung des Schaars und Sechs, und in der Vervollkommung der Kurben, durch welche der Erdstreife aufgehoben und umgekehrt wird.

Hierin findet man die Ursache der Verschiedenheiten, welche verschiedene Pflüge bei ihrem Gebrauche zeigen, wenn man diesen Widerstand betrachtet, abgesehen von den Abänderungen, welche im Vordergestell oder keins, so wie verschiedene Modifikationen in Anwendung der Zugkraft bewirken, und weil der Pflug nur durch Vermehrung seines Gewichtes, wenn die übrigen Verhältnisse sonst gleich sind, an Dauerhaftigkeit gewinnt, so wird man gut thun, einige Pfund Eisen nicht zu sparen, welche um Vieles die Dauer des Instrumentes erhöhen, wenn sie richtig vertheilt sind, d. h. wenn die verschiedenen Pflugstheile in einem gehörigen Verhältniß der Stärke zu ihrer Abnutzung stehen, welcher sie während dem Gebrauch ausgesetzt sind.

So weit die Mittheilungen Herrn von Dombasles.

Ueber 300 Versuche, die wir über diesen Gegenstand anstellten, sei es mit dem schon bedeutend schweren Roviller Pfluge oder mit dem leichten flandrisch-schwerzischen Stelzpfluge, haben uns diese eben ausgesprochene Wahrheit auch dargethan. Das einte Mal wurde letzterer mit 70 ℔ belastet, später mit 102, in der gleichen Stunde, dem gleichen Boden und der gleichen Tiefe, und beide Male zeigte der Dynamometer dieselben Zahlen. Der Pflug gewann durch eine mäßige Belastung große Stätigkeit in seinem Gange, der er bei etwas steinigem Boden entbehrt. Der Roviller Pflug, der bei einem frühern Versuche mit 102 ℔ belastet (der

T

dynamometrischen V
Castell an

Als Grundlage des
schaft des Kanton Th
stattgefundenen
Feste

Bemerkung. In der
betreffend, geben die
mit dem Kraftmesser
Pflug sehr regelmäßig
dieselbe Zahl, so wurde
angemerkt, um die Erk

Zahl der verschiedenen Versuche der Pflüge.	Be
I.	Dombasle
II.	Idem.
III.	Idem.
IV.	Idem.
I.	Gewöhnlich
II.	Idem.
I.	Dombasle
II.	Idem.
III.	Idem.
IV.	Idem.
V.	Idem.
I.	Dombasle
II.	Idem.
I.	Verbesserter
I.	Flandrisch
II.	Idem.
III.	Idem. C
IV.	Idem.
V.	Idem. C
VI.	Idem. C

Kreuzli

sei
Gr
lei
die
str
m
we
bi

m
F
S
du

ve
A
im
A
B
gl
ei
de
w
de
G

t
m
d
A
gl
b
g
C
P

ganze Pflug wog also 258 ℔) gegen 530 ℔ Kraft erforderte, erheischte später bei schwerer Pflugfahrt, aber nur mit 70 ℔ belastet, über 560 ℔. Uebrigens sind, wie anfänglich bemerkt, unsere Beobachtungen noch zu wenig zahlreich, um durch unsere Versuche die aufgestellte Frage zu lösen. Für jetzt genügt es uns, die Meinung eines trefflichen Beobachters, die er uns gütigst mittheilen wollte, angeführt und die Aufmerksamkeit auf diesen wichtigen Gegenstand gelenkt zu haben.

2) Bemerkungen über die zweckmäßigste Bepflanzung von Blumengruppen, mit Topfgewächsen

von E. Regel.

Die Liebhaberei für schöne und zierliche Gewächse, deren Anblick unsere Sinne ergötzt und unser Herz erhebt, ist gegenwärtig in einem erfreulichen Grade in der Schweiz erwacht, und wie kann dies in einem Lande auch anders sein, wo die Schönheit und Großartigkeit der Natur, den Sinn für all die Freuden weckt, die sie uns zu bieten vermag. Ueberall sieht man um die Wohnhäuser größere und kleinere Blumengärten entstehen, verziert durch die mannigfaltigsten, theilweise erst neuerdings eingeführten Pflanzenformen.

Außer den ausdauernden Gesträuchen, Stauden und einjährigen Gewächsen, bilden eine der herrlichsten Zierden der Blumenparthien diejenigen Gewächse, welche nur während des Sommers ins freie Land gepflanzt werden können, im Winter aber frostfrei in Töpfen überwintert werden müssen. Sollen dieselben sich aber in ihrer vollkommnen Schönheit entwickeln, und den möglichst angenehmen Eindruck hervorbringen, so müssen sie zweckmäßig angepflanzt und vertheilt werden. Bei weitem der größte Theil derselben gruppirt sich am gefälligsten, wenn nur die zu einer Gattung gehörigen Pflanzen in besondere Gruppen, oder auch wieder in bestimmte Zusammenstellungen, ihrem Wachsthum gemäß gemischt, gepflanzt werden. Der Zweck dieser Zeilen ist es, einige Winke darüber zu geben, nach welchen Grundsätzen man bei der Bepflanzung und Behandlung solcher Blumengruppen verfahren soll, wenn sich die Pflanzen in ihrer ganzen Schönheit entwickeln, und zugleich dem Auge einen erfreulichen Anblick gewähren sollen. Dem richtigen Geschmack des Eigenthümers bleibt es überlassen, diesen Gruppen die zweckmäßigste Stelle, je nach der Lokalität, anzuweisen, indem hier nur von der Anlage, Zusammenstellung und Behandlung solcher Partien die Rede sein kann.

I. Blumengruppen, welche nur mit Topfgewächsen einer Gattung bepflanzt werden.

1) Petunien-Gruppen.

Die so zahlreichen Formen der **Petunia hybrida**, welche unsern Gärten einen so herrlichen Schmuck verleihen, sind erst das Produkt der neuern Zeit. Noch vor 10 Jahren kannte man nur die weißblühende Art, die **Petunia nyctaginea**, oder **Nicotiana nyctaginiflora**. Im Anfang der dreißiger Jahre wurde in englischen Gärten die andere dunkelrothe Stammart, unter dem Namen **Salpiglossis integrifolia** eingeführt, welche bedeutend zärtlicher als die weißblühende Art ist, schmalere Blätter besitzt, und auch ins freie Land gepflanzt niemals den üppigen Wuchs der erstern zeigt. Sie wurde längere Zeit mit den zärtlichern Kalthauspflanzen kultivirt, und erst als man erkannte, daß es keine **Salpiglossis**, sondern eine **Petunia** sei, versuchte man zwischen diesen beiden Arten durch gegenseitige Befruchtung Bastarde zu erzeugen, was denn auch über Erwarten gut gelang. Man besitzt gegenwärtig eine Menge von Spielarten, fast in allen Nüancen, der rothen, blaßrothen und rosenrothen Färbung, und je mehr sich die Abarten der ursprünglichen rothen Art nähern, ein je weniger üppiges Wachsthum besitzen sie, während sie dagegen ein je üppigeres zeigen, je näher sie der weißen Art stehen. Zu den geschätztesten Varietäten gehören gegenwärtig die mit hell- oder rosenrother Grundfarbe und dunkler Aderung. In das freie Land gepflanzt, setzen alle Petunien leicht Samen an, der im Frühjahr zeitig in Töpfe angesäet werden muß, wenn man noch in demselben Jahre sich an den Blumen erfreuen will. Die schöneren Varietäten können aber mit Sicherheit nur durch Stecklinge erhalten werden, welche, in mit einer nahrhaften sandigen Erde gefüllte Näpfe gestopft, zu jeder Jahreszeit leicht Wurzeln bilden, wenn man sie in ein mäßig warmes Mistbeet bringt. Auch mit Glasglocken bedeckt an einen schattigen warmen Ort gestellt, und täglich überspritzt und mäßig feucht gehalten, gedeihen sie ohne Schwierigkeit. Alle Petunien lieben eine lockere, aber nahrhafte Erde, und ins freie Land gepflanzt, ist ihnen eine Düngung mit Pferdemist sehr zuträglich, so wie auch, sobald sie hinlänglich angewachsen sind, das Begießen mit flüssigem Dünger ihr Wachsthum ganz außerordentlich begünstigt. Ganze Gruppen, ausschließlich mit den verschiedenartigen Varietäten dieser Pflanzengattung bepflanzt, gewähren einen außerordentlich schönen Anblick, nur pflanze man die rein weiße Stammart nicht dazwischen, indem diese alle zartern Abarten bald überwuchert. Da die Pflanzen zu schwach sind, um sich selbst zu halten, und irgend einer Stütze bedürfen, so ist das zweckmäßigste Verfahren, welches beim Bepflanzen und Bilden dieser Art Gruppen befolgt werden sollte, folgendes:

Ungefähr in der Mitte des Monats Mai wird eine hiezu bestimmte und vorbereitete Gruppe mit überwinterten Pflanzen oder Stecklingen vom Frühjahr bepflanzt*), und zwar in einer Entfernung von ungefähr 1 bis 1½ Fuß von einander. Die Varietäten mische man bei der Bepflanzung so, daß durch Kontrast die verschiedene Färbung besonders hervorgehoben wird, da es wegen dem ungleichmäßigen Wachsthum der einzelnen Abarten unmöglich ist, sie nach einem bestimmten Farbenspiel zu pflanzen.

Sobald die Pflanzen gesetzt sind, stelle man mit langen biegsamen Weiden, die mit ihren Enden auf den entgegengesetzten Kanten des Beetes eingesteckt werden, eine Art von Gerippe oder Spalier über dessen Oberfläche dar, das sich in dem Mittelpunkt ungefähr 1 Fuß hoch über das Beet erhebt, und von da aus allmählig nach den Kanten verläuft. Dadurch, daß man diese Weiden kreuzweise einsteckt, und an den Kreuzungsstellen zusammen bindet, gibt man dem Ganzen die nöthige Festigkeit. Ueberall wo es die Größe der unter diesem Gerippe befindlichen Pflanzen erlaubt, ziehet man sie durch und bindet sie von oben fest. So wie die Pflanzen ein rascheres Wachsthum zeigen, fährt man mit dem Anbinden so lange fort, bis das Gerippe von oben gänzlich bekleidet ist, nur sehe man darauf, daß die Pflanzen überall gleichmäßig auf demselben vertheilt werden. Sobald nun dieses Gerippe oder Spalier auf die angegebene Weise ganz bekleidet ist, überläßt man die Petunien ihrem eigenen Wachsthum, und man wird bald die Freude haben, die ganze Gruppe mit einem dichten, im Mittelpunkt erhabenen, und sich allmählig nach den Seiten senkenden Gewebe überdeckt zu sehen, das bis in den Spätherbst mit Tausenden von Blumen in allen Färbungen prangt.

Die übrige Behandlung während des Sommers ist einfach, man gieße bei trockenem Wetter fleißig, und wenn die Pflanzen kein freudiges Wachsthum zeigen, so wende man, am geeignetesten bei Regenwetter, einen flüssigen Dung an. Anfangs August vermehrt man alle Abarten durch Stecklinge, und überwintert die jungen Pflanzen frostfrei. (Forts. folgt.)

2. Notizen.

1) Die italienische, schlitzblättrige Petersilie (**Apium fractophyllum**) soll ein sehr schmackhaftes Gemüse geben und durch kräftigen Wuchs sich auszeichnen.

2) Die Blätter der **Malva crispa** liefern ein dem Spinat ähnliches Ge-

---

*) Sämlinge eignen sich zu diesem Zwecke weniger gut, indem man einmal nicht erwarten kann, daß sie die Gruppe zeitig genug bekleiden werden, so wie man auch ihre Färbung nicht im Voraus bestimmen kann.

müse, ihre Wurzeln und Stengel einen sehr brauchbaren festen Bast, und die Samen ein sehr fettes Speiseöl von reinem Geschmack, das dem Mohnöl vorzuziehen sein soll.

3) Die Victoriaerbse und Waterlooerbse sollen sich durch reichen Ertrag und ihre großen, wohlschmeckenden Körner als vorzüglich bewähren, und haben im nördlichen Deutschland bereits vielfache Verbeitung gefunden; ebenso wird die Prinzeßbohne, ohne Fasern, als reichlich tragende, wohlschmeckende und frühste Stangenbohne anempfohlen.

4) Ueber die Kultur verschiedener neuer Gerstenarten enthält der XVII. Band der Verhandlungen des Vereins für Beförderung des Gartenbaus in den K. preußischen Staaten mehrere interessanten Nachrichten. Die viel besprochene Himalayagerste (wahrscheinlich gehört hieher auch die aus Tibet stammende Namtogerste) bewährt sich als sehr frühe und ertragliche Gerstenart. Die Versuche von Hrn. von Naumann ergeben einen 52fachen Ertrag, während die Himmelsgerste, auf gleiche Art behandelt, nur das 9te Korn gab und 8 Tage später reif wurde. Von der Himalayagerste reichen auf 1 Juch. Land $8\frac{1}{2}$ Schweizerviertel zur Aussaat hin. — Als vorzügliche Gerste wird ferner die englische Chevaliergerste anempfohlen; sie gedeiht auch auf schlechtem Boden und bringt schwere Körner, und dabei noch einen reichlicheren Ertrag, als die Himalayagerste. Als vorzüglich wird der nackte chinesische Hafer gerühmt, welcher sich als sehr ertragreich bewährte.

5) Zu Einfassung der Gänge in schattigen, trockenen Anlagen wird von G. C. Bouché das Waldrispengras (Poa nemoralis), eine auch bei uns häufig in Wäldern vorkommende Grasart anempfohlen. Es bildet dauerhafte, angenehm hellgrüne, zierliche Einfassungen.

6) Ueber die sogenannte Erfindung Bickes, den Boden ohne Dünger anzubauen, berichtet Herr J. Rinz, Direktor der Frankfurter Gartenbaugesellschaft, im Gardener chronicle folgendes: Zu Ende des Jahres 1841 theilte Herr Bickes der Frankfurter Gartenbaugesellschaft die Nachricht mit, daß er in Behandlung der Samen vor der Aussaat ein Mittel besitze, welches jede Düngung unnöthig mache, mit dem Vorschlage, sein Geheimniß veröffentlichen zu wollen, wenn ihm dafür 1 Million fl. gezahlt würden. Die Gesellschaft erklärte einstimmig sich dieser höchst wichtigen Entdeckung anzunehmen, so bald Herr Bickes durch praktische vergleichende Versuche dargethan haben würde, daß sich seine Behauptung thatsächlich bewähre. Eine für diesen Zweck von der Gesellschaft ernannte Kommission aus erfahrnen Oekonomen und Gärtnern bestehend, forderte Hrn. Bickes auf, eine Anzahl verschiedener Samen nach seiner Methode zu bereiten. — Nachdem dies geschehen, wurde im November 1841 ein großes, aber sehr mageres

Stück Land unter Aufsicht der Kommission von dem Hrn. Bickes mit Weizen besäet, gleichzeitig aber ein eben solches Stück Land mit unpräparirtem Weizen versorgt, und im Frühling des darauf folgenden Jahres eine Aussaat von 30 verschiedenen Blumen und Gemüsesämereien vorgenommen. Obschon die Samen gut aufliefen und das Wetter sich sehr günstig zeigte, so ergab doch der Erfolg, daß auch nicht ein einziger Beweis für die von Hrn. Bickes angepriesene Behauptung sprach! Herr Rinz erklärt daher, daß er sich vollkommen überzeugt habe, daß es mit der vermeintlichen Entdeckung des Hrn. Bickes nichts sei! Wir waren freilich zum Voraus davon überzeugt, und haben uns schon früher (voriger Jahrgang Seite 150) darüber ausgesprochen, da aber immer noch manche von dieser Entdeckung große Dinge erwarten und auch im vorigen Jahre noch landwirthschaftliche Gesellschaften Kommissionen ernannten, um die Sache näher zu prüfen, erlauben wir uns sie auf die in Frankfurt gemachten Erfahrungen aufmerksam zu machen.

7) Versuche von J. Rogers über die Wirkung künstlichen Düngers zeigten, daß eine Mischung von $^1/_{10}$ Knochenmehl und $^9/_{10}$ Gartenerde bei Balsaminen und Orangenbäumen vortrefflichen, bei Geranien dagegen nur geringen Erfolg hatte, und bei Ericen und Epacris tödtlich wirkte. Mit salpetersaurem Natron versetztes Wasser (1 Loth von diesem Salz in 27 Quart Wasser gelöst) bewirkte einen üppigen Graswuchs, und veranlaßte bei den Geranien dunklere Blumenfarben.

8) Der Hundsweizen (Triticum caninum), welcher auch bei uns nicht selten vorkömmt, erweist sich als sehr gutes, ertragreiches Viehfutter, daher sich die Einsammlung und Aussaat seiner Samen gewiß lohnen würde. — Mit einer vorzüglichen Grasart (Festuca flabellata), die auf den Falklandinseln häufig wächst, und ihres üppigen Wachsthums wegen außerordentlich gerühmt wird, werden gegenwärtig in England Versuche angestellt, welche sehr günstige Resultate versprechen.

9) Comparative Versuche über den Einfluß verschiedener Düngerarten, deren Resultate in den Verhandlungen und Aufsätzen der Landwirthschaftsgesellschaft in Steiermark (Jahrgang 1842) mitgetheilt sind, zeigen, daß die Seifensiederasche eine auffallend günstige Wirkung auf die Bohnen ausübt, sie ist die wirksamste Düngerart bei dieser Pflanze, auch beim Hafer förderte sie mächtig das Wachsthum, während dagegen die Wirkung an Mais, Hanf, Lein, Weizen, Kartoffeln höchst unbedeutend war. Die Kartoffeln lieferten bei der Düngung mit Blut den größten Ertrag, während auf alle übrigen Pflanzen das Blut einen unbedeutenden oder sogar nachtheiligen Einfluß ausübte. Kochsalz brachte nur bei Hanf eine auffallende Wirkung hervor. Gülle aus menschlichen Excrementen erhielt die Pflanzen

bei frischem Ansehen, ihre Wirkung war aber nur auffallend beim Lein und außerordentlich groß beim Färbeknöterich (Polygonum tinctorium) in Bezug auf die Indigoausbeute.

10) Im Badischen, namentlich in der Nähe von Freiburg, ebenso in einigen Gegenden des Kant. Bern (so um Bützberg), bildet die Einsammlung und Zubereitung des sogenannten Riedthaares (Carex brizoides) welches zu Verfertigung der Riedthaarmatratzen jetzt so allgemein benutzt wird, einen bedeutenden Erwerbs- und Handelszweig. Aus dem Kanton Bern werden viele hundert Zentner jährlich in andere Kantone und auch nach Deutschland ausgeführt. Im Kanton Zürich kommt zwar das Riedthaar nicht häufig vor; würde aber sehr leicht in unsern Hecken und Wäldern gedeihen, daher die Ansaat desselben sehr wünschenswerth wäre. Sehr wahrscheinlich könnten aber von den vielen Seggengräsern, die wir haben, noch andere zu gleichem Zwecke benutzt werden, so z. B. die Carex remota, die bei uns nicht selten, und vielleicht auch die so gemeinen C. muricata, C. sricta u. s. w.

11) Prof. Scheidweiler zu Cunghem bei Brüssel gibt im VII. Bande der Verhandlungen des Vereins für Beförderung des Gartenbaus in Preußen S. 155 Beschreibung und Abbildung einer ganz vorzüglichen neuen Kirsche, l'ybride de Laeken genannt, welche ursprünglich aus der Gegend von Fleurus stammt. Sie soll die Eigenschaften der süßen und säuerlichen Kirschen in sich vereinigen im Geschmack, wie Form der Frucht. Diese ist ungewöhnlich groß, länglich eiförmig, hellroth etwas ins Gelbliche, später aber dunkler, von oben herab bis zur Mitte fein punktirt; das Fleisch weiß, später röthlich, fest, sehr saftreich und von überaus köstlichem Geschmack, die Mitte haltend zwischen dem großen Gobet (Montmorency) und der Herzkirsche. Sie soll allen andern Kirschen vorzuziehen sein, und an Spalieren gezogen jedes Jahr reichlich tragen, während sie freistehend dagegen weniger ertragbar sei.

12) Der Baum Cât (Celastrus edulis) ist in Abyssinien zu Hause. Die zarten Blätter und Knospen werden als aufregendes Mittel gegessen, welches zur Geselligkeit stimmen und den Schlaf vertreiben soll. (A. G. Z.)

13) Kellerasseln in den Mistbeeten, wo sie den jungen Pflänzchen oft namhaften Schaden thun, sollen leicht vertilgt werden können, wenn man an eine schattige Stelle des Beetes kleine Töpfe mit Heu stellt, in die sie sich alsdann verkriechen.

14) Schnittlinge von Aepfeln und Birnen, deren Schnittfläche mit Siegellack oder Wachs bedeckt wurde, und die alsdann ganz mit Baumwolle umwickelt und in Packleinwand verpackt wurden, haben von England

aus, Calcutta im gesunden Zustand erreicht, und sind dort theilweise angewachsen. (Gard. Chron.)

15) Wenn im Frühjahr nach langer anhaltender warmer Witterung, plötzlich kalte Winde wehen, so zeigen die Pfirsichbäume eine eigenthümliche Kräuselkrankheit der Blätter. Der Grund davon soll nach Poiteau in dem ungleichen Verhältniß der Bodenwärme und Temperatur der Atmosphäre liegen, indem die durch vorher günstiges Wetter zu voller Thätigkeit angeregten Wurzeln den Blättern mehr Nahrungsstoff zuführen, als diese der äußerlichen ungünstigen Verhältnisse halber verarbeiten können. Ist Dünger in der Nähe des Baumes eingegraben, so tritt die Krankheit, welche man gemeiniglich den „Brenner" nennt, noch intensiver auf. (A. Th. G. Z.)

3. Land- und Gartenbauverein des Kant. Zürich.

In den zwei Sitzungen des Vorstandes vom 4. Dez. und 12. Dez. wurden folgende Gegenstände verhandelt:

1) Der Präsident macht die Anzeige, daß der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preußischen Staaten dem unsrigen die 10 letzten Bände seiner Verhandlungen, ferner ein Sortiment von 85 Sorten Kartoffeln übermacht habe. Es wird beschlossen, dem Vereine für diese sehr werthvollen Geschenke den wärmsten Dank auszudrücken.

2) Um die Einführung der Hopfenkultur zu erleichtern und zu fördern wird beschlossen:

a. Es soll eine Anleitung zu Kultur des Hopfens ausgearbeitet und allen Mitgliedern des Vereins, wie gemeinnützigen Gesellschaften des Kantons unentgeldlich mitgetheilt werden. Es wird Hr. Obergärtner Regel ersucht, diese Arbeit mit Zuratheziehung der Herren Notz, Kern und Fretz zu übernehmen.

b. Es soll jährlich ein Sachverständiger alle Hopfenpflanzungen des Kantons auf Kosten des Vereins besuchen, um nachzusehen, ob die ganze Kultur richtig betrieben werde, und um die nöthigen Belehrungen und Räthe zu ertheilen.

c. Bei Anlage eines Hopfengartens wird auf besonderes Verlangen die Auswahl des Lokals durch einen Sachverständigen unentgeltlich vorgenommen werden.

d. Es soll dafür gesorgt werden, daß mit der Zeit einige Mustergärten bezeichnet werden können, woselbst Anleitung in den erforderlichen Handgriffen ertheilt wird.

e. Der Vorstand verschafft denen, die es wünschen, Fexer, und liefert

sie denselben um den kostenden Preis ab. Hr. Obergärtner Regel übernimmt die Herbeischaffung und Besorgung derselben.

f. Es wird ein Aufruf erlassen, worin zu Einführung dieses Kulturzweiges aufgefordert und denjenigen, die sich damit befassen wollen, obige Anerbietungen des Vereines gemacht werden sollen.

3) Da der rothe Emmer als sehr ertragreich sich erwiesen, soll ein Quantum desselben angeschafft, und um den kostenden Preis an die Gesellschaftsmitglieder abgegeben werden. Es wird Junker Escher von Berg damit beauftragt. Es kann derselbe nächsten Frühling von ihm und Herrn Obergärtner Regel bezogen werden. Ebenso Samen von chinesischem Oelrettig, dessen Herbeischaffung beschlossen wurde, da in vielen Gegenden der Reps durch Insektenfraß (dem sogenannten Pfeiffer) zu Grunde gerichtet wird.

4) Um die Bibliothek zur Benutzung zu öffnen, soll ein Verzeichniß der Bücher und Bibliotheksreglement gedruckt und den Vereinsmitgliedern mitgetheilt werden. Für die Zeitschriften soll ein Leseverein gebildet werden. Jedes Mitglied bezahlt jährlich 1 Fr.

5) Da der Besitz von ein paar Juchart Land zu Kulturversuchen ein Hauptbedürfniß des Vereins ist, wird der Vorstand sich an die h. Regierung wenden, um sie um Ertheilung eines Stück Landes zur Gründung eines landwirthschaftlichen Gartens zu bitten.

6) Zu Einführung verbesserter Ackerbaugeräthschaften soll die Bildung von Aktienvereinen in den Gemeinden angeregt werden. Es soll ein Bericht über den günstigen Fortgang eines solchen Vereines in Tägerweilen, nebst den Statuten zu solchen Vereinen, einer der nächsten Nummern dieser Zeitschrift beigelegt werden.

7) Es sollen Verbindungen mit anderweitigen Vereinen für Land- und Gartenbau des In- wie Auslandes angeknüpft werden, und zwar besonders solchen, welche Abhandlungen oder Zeitschriften herausgeben. Als Tauschmittel gegen diese soll die schweizerische Zeitschrift für Land- und Gartenbau dienen, und diese zu dem Zwecke zum Organe des Vereins erklärt werden.

4. Anzeige.

Es ist dieser Nummer ein Preisverzeichniß der Dahlien, Sortimentspflanzen, Gemüse- und Blumensämereien beigegeben, welche der botanische Garten abgibt.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 20 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift
für
Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 3. Zweiter Jahrgang. Merz 1844.

I. Originalabhandlungen.

1) Bemerkungen über die zweckmäßigste Bepflanzung von Blumengruppen, mit Topfgewächsen von E. Regel.

(Fortsetzung.)

II. Die Fuchsien, deren Behandlung und Gruppirung.

Die Arten der Gattung Fuchsia leben großentheils in den Gebirgen Merikos, Chilis und Perus, und nur wenige steigen in die Ebene herab. Sie gedeihen sämmtlich in einer nahrhaften lockern Composterde am freudigsten, und müssen im Sommer ziemlich fleißig bewässert werden; im Winter dagegen, so lange sie sich nicht im Trieb befinden, gießt man sie nur dann, wenn der Ballen ordentlich ausgetrocknet ist, und beobachtet dieses besonders sorgfältig bei den der F. fulgens verwandten Arten, welche eine fleischige Wurzel besitzen, und das Laub im Winter gänzlich verlieren. Durchwintert man diese letzteren mit den andern Arten bei 1 — 3 ° R., so lasse man sie so lange gänzlich trocken stehen, bis sie wieder Blätterknospen zu entwickeln beginnen. F. corymbiflore, affinis oder radicans, cordata u. s. f., welche aus den ebeneren Gegenden stammen, bedürfen im Winter 3 — 6 ° R. Ganz in Töpfen kultivirt, verpflanze man sie jährlich 2 — 3 mal, da sie zur kräftigen Entwickelung vieler Nahrung bedürfen. Wer

weniger gute Gelegenheit zum Verpflanzen hat, kann sich auch durch einen Dung mit Hornspänen u. s. f. helfen. Junge Pflanzen, die zur schnellen Entwickelung und Blüthe gebracht werden sollen, können auch bis zur Mitte des Sommers unter Fenster gehalten werden; solche getriebene Pflanzen wachsen jedoch später viel weniger freudig fort, wovon man sich leicht überzeugen kann, wenn man aus Handelsgärtnereien, wo dieses Verfahren gebräuchlich ist, Pflanzen erhält. Die Vermehrung bewerkstelliget man fast ausschließlich durch Stecklinge, welche äußerst leicht Wurzeln bilden. Man wählt dazu gesunde, im Triebe befindliche, einfache Aestchen, wo möglich ohne Blumen, schneidet diese dicht unterhalb eines Knotens ab, steckt sie in mit lockerer Erde gefüllte Näpfe, die oben mit einer 3 — 5 Linien hohen Schicht Sandes überdeckt sind *), überspritzt sie täglich, und sehe ja darauf, daß der Sand nicht zu trocken wird. In einem warmen Beete **), das bei Sonnenschein sorgfältig beschattet wird, bilden sie in 8 — 14 Tagen Wurzeln, und bedürfen keiner Deckung mit Glocken; ja selbst Blätter, welche man mit einem kleinen Achseltriebe von 2 — 3 Linien Länge aus dem Stengel ausschneidet, wachsen auf diese Weise sehr leicht.

---

*) Der Glassand aus Benken ist in hiesiger Gegend der beste zur Vermehrung.

**) Anmerkung. Blumenliebhaber, welche solche Mistbeete nicht besitzen, können sich mit leichter Mühe einen Ort einrichten, wo sie ihre Pfleglinge selbst vervielfältigen können. Man lasse einen tragbaren Kasten anfertigen, der so lang als ein Fenster oder Fensterflügel des Zimmers breit ist. Diesem gebe man die Breite von ungefähr 2 Fuß, und mache seine Hinterwand 1 1/2 Fuß und die Vorderwand 1 Fuß hoch, und decke ihn mit einem, auf Art der Mistbeetfenster gemachten, Fenster. Den Boden des Kastens bedecke man ungefähr 4 — 5 Zoll hoch mit Moos, und senke in dieses die 3 — 4 Zoll hohen Stecklingsnäpfe ein. Im Frühjahr, so lange noch Fröste im Freien zu besorgen sind, stelle man diesen Kasten auf einen Tisch in ein sonniges Fenster eines Zimmers, und gebe mit einem groben Leintuch, aus dem noch ein Theil der Querfäden ausgezogen werden, damit es dem Kasten nicht dunkel macht, bei hellem Sonnenschein Schatten. Nur schwerer wachsende Stecklinge mit immergrünen Blättern, wie Myrthen, Phylica (Tannenmyrthen), Eriken u. s. f., müssen außerdem noch mit Glasglocken bedeckt werden. Später, wenn das Wetter wärmer wird, kann man den Kasten auch ganz ins Freie an einem recht sonnigen Ort aufstellen, nur gebe man dann sorgfältiger und mit einem dichteren Tuche Schatten. Alle Tage sieht man nach, über-

Gegenwärtig hat man mehr als 200 Arten und Abarten der Gattung Fuchsia in Kultur, und wie bei den Petunien sind es auch erst die letzt verflossenen Jahre, in denen diese große Masse von Formen produzirt wurde. Vor ungefähr 10 Jahren wurden nur F. coccinea Ait, lycioides Andr, arborescens Sims, decussata R. et P., gracilis Lindl., macrostemma R. et P., serratifolia Pers und ovalis R. et P. in den Gärten kultivirt, sämmtlich Arten, die aus ihrem Vaterlande direkt eingeführt worden waren, und in ihrer Tracht und Blumen so viel Uebereinstimmung zeigten, daß man sich nicht die Mühe nahm, Bastarde zwischen ihnen zu erzeugen. Nach der Einführung der F. globosa, parviflora und microphylla, schenkten die Blumisten den Fuchsien mehr Aufmerksamkeit, und hier und da wurden schon einzelne Bastarde erzeugt, welche aber weniger Aufsehen erregten. Als aber endlich vor 6 Jahren die erste langblumige Fuchsie, die Fuchsia fulgens D. C., durch A. Haage jun. in Erfurt, aus Mexiko eingeführt wurde, begann eine neue Epoche für die Fuchsien in der Blumenwelt, denn als der schöne Bastard zwischen F. fulgens und globosa, die F. Chandleri, zuerst von England aus verbreitet wurde, fing man in allen Gärtnereien Englands, Frankreichs und Deutschlands an, hybride Fuchsien zu erzeugen. Gleichzeitig wurden in England mehrere andere ausgezeichnete neue Arten, wie die prächtige F. corymbiflora, cordata und affinis eingeführt, und noch selbst im vergangenen Jahre werden in den englischen Gartenschriften wieder mehrere andere neue Fuchsia-Arten erwähnt, von denen die eine, die F. alpestris, von den Orgelgebirgen in Brasilien stammt.

---

zeugt sich von dem Zustand der Stecklinge, nimmt sorgfältig alle faulenden Theile weg, und überspritzt dieselben mit einem feinen Spritzkopf ein bis zwei Mal, je nach dem Wetter; unterläßt es jedoch gänzlich, wenn das Wetter lang trüb ist, und die Stecklinge zu faulen beginnen. So lange die Pflanzen noch keine Wurzeln haben, legt man das Fenster fest auf, so wie man aber bemerkt, daß sie stärker zu wachsen beginnen, kann man vermittelst eines untergelegten Hölzchens etwas Luft geben. Wenn man die Stecklinge auseinander in einzelne Töpfchen gepflanzt hat, stellt man sie wiederum, bis sie sich ordentlich erholt haben, in diesen Kasten; oder man läßt sich noch geeigneter zwei kleinere Kästchen machen, von denen jeder vor einen Fensterflügel paßt, und stellt in den einen immer nur Stecklinge, und in den andern, dem man etwas mehr Luft gibt, nur junge Pflänzchen.

Durch Verbastardirung dieser verschiedenen Arten hat man gegenwärtig eine solche Mannigfaltigkeit erreicht, daß die Fuchsien mit Recht zu den beliebtesten Modepflanzen gehören. — In der Kultur sind die älteren kleinblumigen Sorten am härtesten; die langblumigen Sorten aber, so wie alle Bastarde von denselben, sind etwas zärtlicher, und Fuchsia affinis muß immer unter Glas gehalten werden. Beim Auspflanzen der Fuchsien ins freie Land sondere man die älteren kleinblumigen Arten von den neueren langblumigen und deren Bastarde.

Die ersteren können auf eine doppelte Art verwendet werden, indem man sie entweder ganz im Freien stehen läßt, oder sie jährlich wieder einpflanzt und überwintert. Diejenigen, welche dazu bestimmt sind, ganz im Freien zu bleiben, pflanzt man in einem guten Gartenboden auf kleinere Gruppen zusammen, indem diejenigen Arten, welche den raschesten Wuchs besitzen, in die Mitte gesetzt, und in einer Entfernung von ungefähr 1½ Fuß von einander so tief eingepflanzt werden, daß der Stamm noch 2 — 3 Zoll in die Erde kommt. Im Herbst, sobald strengere Fröste einfallen, decke man die Oberfläche des Beetes einige Zoll hoch mit ausgebranntem kurzem Pferdedünger, werfe über diesen noch eine Schicht trocknen Laubes, und drücke diese Decke fest an den Fuß der Pflanzen an, deren oberer Theil frei, ohne eingebunden zu werden, stehen bleibt. Im Frühjahr, so bald das Wetter mild und beständig wird, nimmt man die Decke, welche den doppelten Zweck hat, die Erde zu düngen und die Wurzeln der Pflanzen vor Kälte zu schützen, wiederum von dem Beete ab, und schneidet die Stengel der Pflanzen ungefähr 1 Zoll über dem Boden ab. Wenn durch Einfluß milderer Witterung die Erde wiederum zu erwarmen beginnt, werden die in der Erde befindlichen Stammtheile bald eine Menge von Trieben bilden, die üppig und rasch wachsen, eine Menge von Blumen tragen, und je nach der Art dichte bis unten grüne Büsche von 2 — 4 Fuß Höhe bilden. Auf diese Weise erhält man sehr zierliche Gruppen, die nur sehr wenig Mühe verursachen. — Wenn aber über eine günstige Lokalität zum Ueberwintern größerer Pflanzen disponirt werden kann, so ziehe man sich durch jährliches Auspflanzen ins freie Land von einigen dank-

bar blühenden Arten, wie F. serratifolia, globosa u. s. f., 6 — 10 Fuß hohe Exemplare, welche einzeln auf Rasenplätze gepflanzt im Sommer einen äußerst angenehmen Anblick gewähren, ein Verfahren, welches um so mehr anzurathen ist, als sie sich sehr leicht in Vorsälen, Gängen, luftigen Kellern u. s. w. überwintern lassen.

Anders verhalten sich die langblumigen Arten, wie F. fulgens, corymbiflora etc., und alle die in neuerer Zeit erzielten Bastarde. Dieselben müssen jährlich wieder eingepflanzt und, wie schon oben erwähnt, in hellen, gänzlich frostfreien Lokalen durchwintert werden. Sie nehmen nicht mit jeder guten Gartenerde verlieb, sondern verlangen zwar ebenfalls eine nahrhafte, aber auch lockere Erde, und einen vor rauhen Winden geschützten Standort. Man pflanze sie nur auf kleinere Gruppen, welche am zweckmäßigsten länglich und nicht breit sind, damit man sie, da sie ein weniger üppiges Wachsthum besitzen, und sich sämmtlich durch Zartheit und Eleganz der Blumen auszeichnen, leicht übersehen und betrachten kann. Die F. corymbiflora allein erreicht eine bedeutendere Höhe, und wird zweckmäßiger einzeln auf Rasenplätze ausgepflanzt; auch F. fulgens und deren nächst verwandte Abarten, wie F. fulgens obscura, F. Hartwegii etc., eignen sich sehr gut zu diesem Zwecke, indem sie so schöner und reichhaltiger blühen, als in den Gruppen zwischen andern Arten.

III. Die Salvien, deren Behandlung und Gruppirung.

Die Gattung Salvia, von der man gegenwärtig mehr als 200 Arten kennt, besitzt fast in allen Zonen und Gegenden unseres Erdballs Repräsentanten, welche bald als einjährig, bald als Stauden, bald als niedrige Straucharten auftreten. Obgleich man in botanischen Gärten eine große Zahl von Arten dieser Gattung aus allen Welttheilen kultivirt, so sind es bis jetzt fast ausschließlich aus den wärmern und temperirten Theilen Südamerikas stammende Halbsträucher, welche ihren Weg in die Gewächshäuser und Blumenparthien der Blumisten fanden, und namentlich Mexiko, welches des Schönen und Zierlichen so viel geliefert

hat, verdanken wir den größten Theil derselben. Bastarde hat man von diesen Pflanzen, so viel mir bekannt ist, bis jetzt noch keine erzeugt, welches für den jetzigen Standpunkt der Blumisterei, wo ein jeder darnach strebt, die bekannten Formen durch neue künstlich zu vervielfältigen, und wenn ich mich so ausdrücken darf, zu veredeln (im Sinne des Blumenfreundes, nicht aber des Botanikers) eine auffallende Erscheinung ist, um so mehr, als mehrere Arten leicht Samen tragen. Die beliebtesten der gegenwärtig in Kultur befindlichen Salvien sind: S. formosa oder cardinalis, splendens, involucrata, Grahami, chamaedryoides, coccinea, azurea, cyanea, patens oder macrantha, regla, reginae, dulcis, tubifera, semiatrata und confertiflora, von denen die 8 letzteren erst in neuerer Zeit eingeführt wurden. Sie werden mit Ausnahme der S. splendens, welche etwas zärtlicher ist, bei 3 — 4 ° R. durchwintert, und verhalten sich in Kultur und Vermehrung ähnlich wie die Fuchsien. Ins freie Land gepflanzt, werden sie in einem nahrhaften Boden sehr üppig und groß, und bilden prächtige, während der Blüthe in den feurigsten rothen und blauen Farben prangende Gruppen. Man pflanze sie nach der Höhe zusammen, damit sie sich zu schön abgerundeten Massen vereinen. Am höchsten (bis 6′) und üppigsten werden S. formosa, azurea splendens, fast eben so hoch (bis 5′), aber weniger üppig, S. involucrata, Grahami, cyanea, regla, reginae, dulcis, tubifera, confertiflora, mittelhoch (2 — 4′) S. coccinea, tubifera, semiatrata, und am niedrigsten bleiben (1′) die prächtige blaue S. patens und chamaedryoides. — Zum Einpflanzen ins freie Land benutze man entweder überwinterte Pflanzen, oder Stecklinge vom Februar und März, (später gemachte Stecklinge entwickeln sich in demselben Jahre nicht mehr vollkommen) und pflanze sie nicht früher aus, bis man vor jedem Frost gesichert ist. Während des Sommers bewässere man fleißig und gebe der Gruppe eine geschützte sonnige Lage. Die S. splendens, mit ihren feuerrothen Blumenmassen, eignet sich ebenfalls sehr gut dazu, um sie einzeln auf Rasenplätze oder in die Mitte kleiner runder, mit Sommerflor besetzter Gruppen zu pflanzen.

IV. Calceolarien-Gruppen.

Die Calceolarien oder Pantoffelblumen sind ausschließlich in den Gebirgen Chilis zu Hause, und befinden sich erst seit kurzer Zeit in Kultur. Man unterscheidet zwischen staudigen und strauchartigen Pantoffelblumen, die ersteren besitzen keine perennirenden Stengel und blühen nur einmal im Jahr, die Blumen sind aber bedeutend größer als die der strauchigen; die letzteren bilden kleine zierliche Sträucher von ½ — 4 Fuß Höhe, und blühen mehrmals im Jahr. Vor ungefähr 10 Jahren sah man nur wenige Arten dieser äußerst zierlichen Gattung in den Gärten, wie z. B. C. rugosa, arachnoidea, corymbosa, crenatiflora u. s. w., und erst seit ungefähr 8 Jahren beschäftigten sich die Gärtner mit der Erzeugung hybrider Arten, zwischen den strauchigen und staudigen Arten, um so die großen Blumen der letztern mit der schönen Form und Blüthezeit der erstern zu einen. Trotz dem, daß durch diese Bemühungen eine große Mannigfaltigkeit in Blumenform und Blumenfärbung erzeugt wurde, wollten sie dennoch bei den Blumisten noch nicht recht Eingang finden, woran wohl großentheils die nicht recht verstandene Kultur derselben schuld sein mochte *) Seitdem es aber den Bemühungen des Hrn. van Houtten in Gent, in Belgien, gelungen ist, neue Varietäten der Calceolarien von nie geahnter Schönheit, Größe und Rundung der Blumen zu erzeugen, sind sie zur eigentlichen Modepflanze geworden, und die Liebhaberei für dieselben wird noch mehrere Jahre hindurch wachsen, so daß sie vielleicht bald den Pelargonien zur Seite gestellt werden dürften. Schon besitzt man Blumen in den verschiedenartigsten Nüancen der gelben, rothen, weißen und bläulich-violetten Färbung, so wie auch bunte Blumen, auf denen in Zonenform diese Farben in einander übergehen. Ins Freie gepflanzt, blühen sie fast ununterbrochen bis zum Spätherbst, wenn man ihnen immer sorgfältig alle abgeblüheten Blumenstiele ausschneidet. Sie gedeihen am besten auf einem Standort, wo sie wo möglich nur

*) Eine speziellere Anleitung zur Kultur und Vermehrung der Calceolarien, welche uns hier zu weit ableiten würde, wird in einer der folgenden Nummern gegeben werden.

der Morgensonne ausgesetzt, vor starkem Luftzug hinlänglich geschützt sind, und verlangen eine nahrhafte, lockere rein vegetabilische Erde. Man verbessere deshalb den Boden, der für sie bestimmten Gruppen durch Untermengen mit Sand und einer guten Laub-, Moor-, Holz- oder Heideerde. Beim Einpflanzen achte man vor allem darauf, daß sie nicht zu tief gepflanzt werden, indem sie sonst leicht über der Erde absterben. Auf diese Weise behandelt, bilden sie Gruppen, welche einen großen Theil des Jahres hindurch mit ihren mannigfaltigen Blumen geschmückt sind.

V. Verbenen, deren Behandlung und Gruppirung.

Die Gattung Verbena gehört ebenfalls zu denjenigen Pflanzen, welche erst in den letzten Deceanium in den Blumengärten eine bedeutende Rolle spielt. Unter den zahlreichen Arten derselben ist es nur eine kleine, in den Gebirgen Merikos und Chilis heimische Gruppe, mit niederliegenden perennirenden Stengeln, die auf zweckmäßige Art verwendet, den Blumenparthien zum herrlichsten Schmuck gereicht. Im Jahre 1829 wurde die Verbena Melindres, deren rothe Blumen an Feuer von keiner andern Pflanze übertroffen wird, zuerst in deutschen Gärten eingeführt. Etwas später kam die violette V. venosa, die rosenrothe V. incisa, die weiße und violette V. pulchella, die weiße V. teucrioides, und die gelbe V. sulphurea hinzu, und diese 6 Arten sind die Stammeltern der in so prächtigem Farbenspiel prangenden zahlreichen Varietäten, die wir von dieser lieblichen Gattung gegenwärtig besitzen. Vor einigen Jahren endlich wurde im Berliner botanischen Garten aus chilesischem Samen eine neue blaublühende Art erzogen, die den Namen V. pogostoma erhielt, da sie sich bis jetzt in den Gärten aber noch nicht sehr verbreitete, so wurden, so viel mir bekannt ist, auch noch keine neuen Bastarde mit ihr erzeugt.

Auf einem lockern Gartenboden gedeihen die Verbenen sehr leicht; sie lieben einen sonnigen geschützten Standort, und während trocknem warmen Wetter eine häufige Bewässerung. Gegen Ende Mai werden sie ins Freie gepflanzt; man schneide sie dabei von ihren Stöcken los, beuge die Aeste auf die Erde nieder, befestige sie mittelst kleiner Haken, und decke sie stellenweise mit etwas

Erde, und so wie sie wieder 5 — 6 Zoll gewachsen sind, wiederhole man diese Operation. Auf diese Weise wird das Beet in kurzer Zeit ganz mit Grün überdeckt sein, aus dem die prächtigen Blumendolden überall hervorwachsen. Der Vortheil dieser Methode besteht vorzüglich darin, daß die mit Erde gedeckten Aeste wiederum Wurzeln schlagen, und dann nicht nur ein üppigeres Wachsthum zeigen, sondern auch viel mehr Blumen hervorbringen. Am zweckmäßigsten pflanzt man sie deshalb auf schmalen Rabatten als Garnitur um Gruppen mit höheren Gewächsen, oder auf einzelne kleinere Gruppen. Im letzteren Falle bringe man die von V. teucrioides gefallenen Abarten, welche höher werden und sich an dem stärker beharten Blatte leicht unterscheiden lassen, in die Mitte. Mitte Augusts pflanze man sich von allen Arten bewurzelte Triebe ein, damit sie vor Herbst noch ordentlich im Topfe anwachsen, denn die erst spät eingepflanzten älteren Exemplare überwintern sich bei weitem schwieriger, und sterben viel leichter ab, als solche bei Zeiten eingesetzte junge Pflanzen. Die Vermehrung durch Stecklinge verhält sich ganz so, wie bei den Fuchsien. Durch Samen, den sie sehr leicht tragen, erhält man neue Abarten. Ueberwintert werden sie am zweckmäßigsten im kalten Gewächshaus oder im Doppelfenster.

2. Neue Zierpflanzen.

1) Abgebildet in Curtis Botanical Magazine.

Dezemberheft. 1) Cycnoches ventricosum Var. Egertonianum Batem. Orchidee aus Mexiko, mit rothbraunen, außen grün gefärbten Blumen, welche in langen Aehren stehen.

2) Statice rytidophylla Hook. Eine äußerst schöne Statice, welche wahrscheinlich vom Vorgebirge der guten Hoffnung stammt. Sie wird im kalten Hause gezogen, besitzt große rothe Blumen, und verdient allgemeine Kultur.

3) Caltha sagittata Hook. Vaterland Falklands-Insel. Eine Pflanze von geringem Interesse für den Liebhaber, um so mehr als sie an Schönheit unserer einheimischen Caltha palustris noch bedeutend nachsteht.

4) Veronica speciosa Cunn. Vaterland Neuseeland. Eine prächtige Acquisition für unsere Kalthäuser. Die großen dunkelgrünen Blätter sind ganzrandig, und die röthlich blauen Blumen stehen in dichten ovalen Aehren, überragt von den weißlichen Staubbeuteln.

5) Stephanotis floribunda Brongn. Stammt aus Madagaskar, und ist in deutschen Gärten schon längere Zeit bekannt. Die weißen Blumen ähneln denen einer Asclepias, und stehen in achselständigen Dolden. Gehört zu den schönsten Gewächsen für das Warmhaus.

6) Diplolaena Dampieri Desf. Rutacee aus Neuholland. Blätter immergrün; die gelb und rothen Blumen stehen in dichten Köpfen. Gehört zu den zierlichsten Kalthauspflanzen.

2) Abgebildet im Botanical Register.

Februarheft. 7) Agapanthus umbellatus; var. maximus. Eine größere Varietät dieser schon lange bekannten Pflanze.

8) Hypocalymna robustum. Myrthenähnliche Pflanze aus Neuholland, mit linearen Blättern und röthlichen Blumen, die denen eines Leptospermum gleichen.

9) Catasetum planiceps Lindl. Orchidee aus Amerika.

10) Vriesia psittacina Lindl. Eine neue Gattung aus der Gruppe der Ananas ähnlichen Pflanzen. In der Tracht kommt sie den Tillandsien sehr nahe, Blüthenschaft und Deckblätter sind zinnoberroth, und die Blumen gelb gefärbt. Wie alle ähnlichen Pflanzen muß sie im warmen Hause kultivirt werden, und stammt aus Brasilien.

11) Lilium testaceum Lindl. Gelbe Lilie aus Japan, die wahrscheinlich die Winter im Freien aushalten dürfte

Märzheft. 12) Oncidium bicallosum Lindl. Orchidee aus Guatemala, mit gelben Blumen.

13) Philibertia grandiflora Hooker. Eine schlingende Asclepiadee aus Brasilien. Die bläulich rothen Blumen stehen in achselständigen Dolden *).

14) Indigofera stachyoides Lindl. Stammt aus dem Norden Ostindiens, und wird im Kalthaus kultivirt. Die schmetterlingsförmigen rothen Blumen stehen in dichten aufrechten Aehren; das Blatt gleicht dem des Clianthus puniceus.

15) Becium bicolor Lindl. Ein Strauch mit weißen lippigen Blumen, dessen Vaterland Abyssinien ist. Ist auch unter dem Namen Ocymum grandiflorum L'Herit, O. abyssinicum H. Par. und O. filamentosum Forsk. bekannt.

16) Oxylobium capitatum Benth. Die Heimath dieses zierlichen Strauches, aus der Familie der Schmetterlingsblüthler, ist Neuholland.

*) Es eignet sich diese Pflanze, ihres außerordentlich raschen Wuchses halber, zur Bekleidung von Wänden und Pfeilern in Warmhäusern. Sie gedeihet sehr leicht, und entwickelt ihre Blumen in großer Fülle und Ueppigkeit.

Gehört zu den zierlichsten immergrünen Kalthauspflanzen, die Blumen ähneln denen von Chorizema varium. Verlangt, wie fast alle Pflanzen Australiens, eine gute Heideerde.

17) Dendrobium rhombeum Lindl. Eine prächtige Orchidee, mit hellgelben Blumen aus Manilla.

Aprilheft. 18) Peristeria Humboldi Lindl. Orchidee aus Venezuela. Die großen prächtigen dunkelpurpurrothen gefleckten Blumen stehen in 1 Fuß langen herabhängenden Trauben. Gehört zu den schönsten der tropischen Orchideen.

19) Campanula Loeflingii A. D. C. Eine schon lange bekannte kleine einjährige Glockenblume aus Spanien. Wenn gleich zierlich, so steht sie doch vielen unserer einheimischen Pflanzen an Schönheit nach.

20) Centradenia rosea Endl. Melastomacee aus Mexiko, mit rosenrothen Blumen.

21) Crocus insularis Gay. Ein hübscher neuer Crocus aus Korsika. Die gelben Blumen sind außen gelb gestreift.

22) Cycnoches pentadactylon Lindl. Orchidee aus Guatemala, mit grünlich-gelben, braun gefleckten Blumen.

Maiheft. 23) Oncidium microchilum Lindl. Orchidee aus Guatemala. Die braun und gelben zahlreichen Blumen stehen in einer aufrechten Rispe.

24) Ipomoea cymosa Choisy. Diese Winde, welcher von verschiedenen Botanikern 13 verschiedene Namen beigelegt wurde, ist über das ganze tropische Asien verbreitet. Sie ist perennirend, und entwickelt im Warmhaus ihre weißen, im Schlunde gelben Blumen in reicher Fülle.

25) Rhododendron Rollisoni. Zu den gegenwärtig beliebtesten Kalthauspflanzen gehören die Varietäten der baumartigen Alpenrose (Rhod. arboreum). Die hier genannte Abart gehört zu den prächtigsten, indem es sich durch die feurig scharlachrothe Farbe der oben schwarz punktirten Blumen ganz besonders auszeichnet.

26) Echium petraeum Tratt. Stammt aus Dalmatien, und zeichnet sich von den übrigen in Kultur befindlichen Echium-Arten durch die Kleinheit der Blätter und des Wuchses aus. Kalthaus.

27) Echites atropurpurea Lindl. Eine prächtige windende Warmhauspflanze aus der Familie der Apocyneen. Die dunkelpurpurrothen Blumen stehen zu zwei auf einem achselständigen Blumenstiel; die nach oben aufgeblasene Blumenröhre ist 12 Zoll lang, mit breitem abstehenden Saum. Außerdem besitzt die Blume anfangs einen angenehmen Geruch, was diese Pflanze noch mehr empfiehlt. In der Kultur verlangt sie einen großen Topf; die Stecklinge aus jungem Holz wachsen sehr leicht.

Juniheft. 28) **Dendrobium taurinum Lindl.** Prächtige Orchidee von Manilla, mit weiß und rosenrothen Blumen.

29) **Barnadesia rosea Cand.** Ein kleiner dorniger Strauch aus Südamerika, der zur Familie der Compositen, und zwar zur Abtheilung der Lippenblüthler gehört, aus welcher bis jetzt nur noch äußerst wenig Arten kultivirt werden. Die Blumenköpfe sind bedeutend länger als breit, und die Blumen schön purpur. Wird bei 8 — 10 ⁰ R. durchwintert.

30) **Comarostaphylis arbutoides Lindl.** Eine schöne aus Mexiko von Hartweg eingeführte **Ericacee**, welche in ihrer Tracht der Gattung **Arbutus** sehr nahe kommt. Blumen weiß, in Rispen auf den Spitzen der Aeste.

31) **Marcetia excoriata D. C.** Melastomacee aus dem tropischen Amerika, mit kleinen licht-rosarothen Blumen, welche massenhaft auf den Spitzen der Zweige sitzen.

32) **Trollius acaulis Lindl.** Eine perennirende, kaum 1 Zoll hohe Pflanze, aus dem nördlichen Ostindien. Die gelben Blumen sind nicht wie beim **Trollius europaeus** geschlossen, sondern gleichen denen der **Eranthis hiemalis.**

Juliheft. 33) **Mormodes luxatum Lindl.** Orchidee aus Mexiko, mit großen merkwürdig gestalteten blaßgelben Blumen, welche in aufrechten Trauben stehen.

34) **Portulaca splendens.** Eine Varietät mit größeren zinnoberrothen Blumen, von der schon länger bekannten **P. Thellusoni.**

35) **Lycaste plana Lindl.** Orchidee aus Bolivien. Die drei äußeren Blätter der ungefähr 2 Zoll im Durchmesser haltenden Blume sind prächtig purpurroth, und die innern weiß mit purpurrothen Spitzen.

36) **Oxylobium obovatum Benth.** Immergrüner Strauch aus Australien. Blätter nach der Spitze verbreitert, verkehrt herzförmig (S. No. 19.)

37) **Dendrobium cucumerinum Lindl.** Eine sonderbare Orchidee aus Neuholland. Die Blätter gleichen kleinen Gurken. Blumen weiß und roth gestreift.

3. Notizen.

1) Der Krebs der Maulbeerbäume wird von Hrn. E. Bauvais schnell und leicht durch Brennen mit ähnlichem Eisen geheilt, wie man sie bei den Pferden gebraucht. Diese Eisen werden auf einem Kohlenbecken so lang erhitzt, bis sie milchweiß glühen, und nachdem man mit dem Messer zuerst Bast und Rinde weggenommen hat, brennt man die schadhafte Stelle durch darüber wegfahren mit dem Eisen. Bei großen Wunden müssen 3 — 4 Eisen nach einander angewendet werden. (A. Th. G. Z.)

2) Topfgewächse, welche gelb geworden sind, sollen nach E. Gris durch mäßiges Begießen (2 — 3 Eßlöffel voll) mit stark verdünntem Eisenvitriol, welches alle 4 — 5 Tage wiederholt wird, von dieser Krankheit geheilt werden. Der Entdecker hält Eisenvitriol für ein reizendes Düngmittel, das vorzüglich auf das Blattgrün wirke. (A. Th. G. Z.)

3) Ueber die im vorigen Jahrgange (pag. 176) erwähnte Cordilleren-Kartoffel berichtet die Pariser Gartenbaugesellschaft, daß sie die beste Tafelkartoffel sei; dagegen trage sie spärlich, verlange einen sehr guten Boden, und zeitige sehr spät.

4) Die im vorigen Jahrgange besprochene Melonenkultur auf Erdhügeln von Loisel (S. 94), erwies sich nach zweijährigen Kulturversuchen der Pariser Gartenbaugesellschaft als durchaus unzweckmäßig. Dasselbe Resultat erhielten noch viele andere Pariser Melonenzüchter. Uebrigens soll diese Methode durchaus nicht neu sein, sondern Mittheilungen des Herrn Escher-Zollikofer zufolge, in Amerika schon früher vielfach angewendet worden sein.

5) Herrn Van Mons ist es endlich gelungen, nach drei Jahren bei wiederholter Aussaat aus Samen der wilden Möhre eine gute Gartenmöhre zu erhalten; ein Resultat, nach dem viele andere Pflanzenzüchter lange vergeblich trachteten. Die Pariser Gartenbaugesellschaft macht jetzt über den nämlichen Gegenstand Versuche.

6) Gegen die Beschädigung des Spalierobstes durch Wespen wird als untrügliches Mittel vorgeschlagen, in die Nähe Sträucher von Symphorea racemosa zu pflanzen, deren Blumen diese Thiere ganz besonders lieben sollen.

7) Herr J. Hayward pflanzt seine Camellien in eine Erde, die aus einem Theil torfiger Heideerde, zwei Theilen Rasenerde, und zwei Theilen einer Mischung aus Sand, Knochenmehl, Kohle und Mistbeetdünger besteht. Alle diese Materialien mengt er gut durch einander, läßt sie 4 Monate vor der Anwendung ungebraucht liegen, und reibt sie dann nur klein, ohne sie zu sieben. Auf den Topfboden legt er erst Scherben und dann Moos, auf welches er den alten Ballen unmittelbar pflanzt. Von dieser Behandlungsweise rühmt er, daß es die aller vortheilhafteste sei. (A. Th. G. Z.)

8) Der ausgezeichnete Pariser Pelargonienzüchter, M. Chauviere, hat zur Kultur dieser Pflanzen ein eigenes, sogenanntes holländisches Gewächshaus gebaut. Dieses Haus zeichnet sich dadurch vor allen andern aus, daß die Stellage, auf denen die Gewächse stehen, sich auf und abwinden läßt. Für gewöhnlich wird diese so weit empor geschraubt, daß die Pflanzen dicht unter dem Glase stehen, was dem Gedeihen aller Gewächshauspflanzen am meisten zusagt. Sollen die Pflanzen aber besehen werden, so wird die

Stellage so weit herabgeschraubt, bis man einen vollständigen Ueberblick über das Arrangement genießt. Als die schönsten Arten seiner herrlichen Sammlung nennt Poiteau: **Pelarg. Queen Victoria, M. Garth, Priory king (Hendersons), fair Maid of Devonshire, Enchantres (Jvery), Jenny Colon of Jongh, Black dwarf, Luise of Brabant of Jongh, John Bull, Tasso (G.), Camille (Wilson), Comte de Rambuteau (Chauvière), roseum perfectum, Surpasse M. Garth (B.), Belle Adine (Ch.), Comte de Lambertye (Ch.), (Ann. d. l. soc. d'hort. de Paris.)**

9) Eine der schönsten Nelkensammlungen bei Paris besitzt gegenwärtig Herr Dubos, Kunstgärtner zu Pierrefitte; sie zeichnet sich jedoch mehr durch die Schönheit und Menge der Exemplare, als durch neue seltene Abarten aus. Die Nelkensammlung des Hrn. Tripet-Leblanc zu Paris ist an Varietäten viel reicher. Er kultivirt mehr als 1200 Varietäten, welche sämmtlich im freien Lande sich befinden, und zwar in 8 Gruppen, welche nach der Verwandtschaft zusammengepflanzt sind. (**Ann. d'hort.**)

10) Wässrige Kartoffeln sollen diese Eigenschaft verlieren, und einen angenehmen Geschmack erhalten, wenn man sie 8 Tage vor dem Gebrauch an einen trocknen warmen Ort bringt, wie in die Nähe eines Back- oder Kochofens.

11) Um in Ställen den Stalldunst zu vertreiben, und zugleich dem Dünger die düngenden Ammoniak und Salztheile zu erhalten, gieße man zu 100 ℔ Wasser 1 ℔ Schwefelsäure, und besprenge damit den Dünger auf Haufen und in den Ställen. (A. d. B. W.)

12) Die kostspieligen Glasfenster bei den Treibbeeten, sollen dadurch gänzlich ersetzt werden, wenn man die Rahmen mit einem feinen baumwollenen Zeuge überzieht, und dieses mit einer Masse tränkt, die aus 8 Loth pulverisirtem trocknen weißen Käse, 4 Loth gelöschtem Kalk, 8 Loth gekochtem Leinöl, 8 Loth Eiweiß und 8 Loth Eidotter gut gemengt ist. (A. d. L. W.)

13) Das schon seit längerer Zeit im Niederrhein und im Rheinhessen angewandte, und von Waibel in einem besondern Schriftchen (Großer Nutzen aus dem Mistdampf, oder Anleitung jede Juchart Acker, Matten, Weide oder Reben schon allein mit dem Dampfe von einem einzigen Fuder frischen Mist besser zu düngen, als mit 20 Wagen voll verjährtem, und sofort allen rohen Boden durch einige Arbeitstage in Gartenerde umzuwandeln. St. Gallen 1836) anempfohlene Düngungsverfahren hat sich in verschiedenen Gegenden, wo man es anwandte, namentlich bei stark mit Streue vermischtem Pferde- und Schafdung, als zweckmäßig und vortheilhaft bewährt. Es wird der thierische Dünger, statt vor den Ställen zu großen Haufen aufgethürmt zu werden, täglich aus dem Stalle auf den zu düngenden Acker geführt, und dort von jedem ein- oder zweispännigen Fuder ein besonderer

Haufen gebildet, dieser wird je nach der Tiefe der Ackerkrumme mit einem seichtern oder tieferen Graben umzogen, die 1 — 2 Fuß tief ausgehobene Erde aber 5 — 6 Fuß hoch von allen Seiten auf den Mist zugeworfen und dieser damit bedeckt, wornach der um den Mist und Erdhaufen gebildete Graben eine verschiedene Breite von 10 — 12 Fuß, in der Runde um denselben, erhält. Bei seichtem und kiesigem Boden dürfe man nur eine wenige Zoll dicke Erdschicht abscharren, somit um jeden Erdhaufen herum einen größeren Umfang. Mit dem in den Graben angesammelten Wasser werde jede Lage des Erdhaufens gut begossen und angetäscht, damit der Mistdampf besser verschlossen werde. Aber noch weit günstigeren Erfolg werde man haben, wenn man diesem Erdhaufen gebrannten, an der Luft zerfallenen, Kalk oder alten durchgesiebten Mauerschutt, oder auch sogenannte Kalkasche aus Kalköfen so beimenge, daß über jede Lage Erde ein wenig Kalkstaub oder Mauerschutt mit der Schaufel eingestreut werde. In diesem Falle werde der Kalk in solchen Erdhaufen vom Herbst bis Frühling, oder vom Frühling bis Herbst sehr stark salpeterhaltig, und in diesem Verhältniß auch dünger- oder vegetationsfähig sein. Nach dieser Zeit sei der Erdhaufen auf derselben Stelle, wo er errichtet worden, wieder auseinander zu werfen oder auch zum Ueberstreuen von anderem Pflanzenboden zu benutzen, und man werde erstaunen, wie reich und lange anhaltend da die Vegetationskraft sich auszeichnen werde. Man werde den Mist nicht nur wieder finden, sondern am besten erhalten wieder antreffen und ihn anderweitig benutzen zu können, denn es sei überflüssig, daß man ihn auf solchem Acker lasse, dessen Grund schon so gut, wie der beste Mist selbst sei; es genüge daß er bloß mit Mistdampf und Salpeter durchdrungen sei. Da bekanntlich immer viele ernährenden Bestandtheile des Düngers verdampfen, und diese von der Erddecke, besonders wenn derselben Kalk oder Gyps beigegeben wird, verschluckt werden, da durch den gebildeten Salpeter der Verwitterungsprozeß der Ackerkrumme vermehrt wird, und ferner durch das Abscharren einer Erdschicht um die Dünghaufen herum, der Untergrund den Einwirkungen der Luft aus der Regens bloß gelegt wird, muß dieses Verfahren großen Vortheil gewähren. Freilich stehen der Anwendung desselben große und mannigfache Hindernisse entgegen, aber immerhin ist es sehr wünschenswerth, daß wenigstens auf Aeckern, die nahe bei den Ställen liegen, wiederholte Versuche bei uns angestellt werden.

14) Unter allen Pflaumensorten soll die Pflaume Robe-de-Sergent diejenige sein, welche, wenn sie wurzelächt aus Reisern gezogen wird, die meisten vortheilhaften Eigenschaften besitzt. Sie nimmt mit dem sterilesten Boden verliebt, zehrt ihn fast gar nicht aus, und trägt reichlich. Die Früchte sind vorzüglich zum Dörren sehr zu empfehlen.

15) Herr Haquin in Lüttich beschäftiget sich mit besonderm Glück mit der Anzucht neuer Camellien-Varietäten aus Samen. Er befruchtet nur gefüllte Blumen, und benutzt dazu den Pollen von halbgefüllten Blumen, der sich, sorgsam aufbewahrt, noch nach 42 Tagen wirksam zeigte. Zu diesem Zwecke werden die Antheren, so wie sie sich öffnen, abgeschnitten, in eine Kapsel von geleimtem Papier gelegt, in der sie 24 Stunden an einem trocknen warmen Orte liegen bleiben. Der Pollen fällt indeß vollständig aus den Antheren heraus, und wird sodann zwischen Bleiblech, von der Stärke des Papiers, an einem trocknen kalten Orte bis zum Gebrauch aufbewahrt.

16) Herr Laffay, zu Bellevue bei Paris, hat aus Samen eine Rose erzogen, welche er Rosa de la reine nennt. Sie gleicht in Füllung, Färbung und Geruch den Centifolien, ist aber das ganze Jahr hindurch mit Blumen bedeckt. Sie wird für die schönste der bis jetzt erzeugten Rosen gehalten, und wird von Hrn. Laffay das Stück zu 25 franz. Franken abgegeben.

17) Der botanische Gärtner Hr. Neumann in Paris, räth die schon lange in unsern Warmhäusern befindliche Plumbago rosea in Untersätze mit Wasser zu stellen, indem sie auf diese Weise kultivirt, sich sehr kräftig entwickeln, und im Dezember ganz mit Blumen überdecken soll.

18) Alle Arten von Passionsblumen lassen sich sehr leicht veredeln, sowohl durch Pfropfen in den Spalt, als auch durch Copuliren, Oculiren auf das treibende Auge u. s. w. Die Augen müssen jedoch immer auf kräftige Ranken gesetzt, und alle darum entstehenden Nebenzweige sorgsam entfernt werden.

4. Anzeige.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, und Eduard Regel,
Direktor d. bot. Gartens. Obergärtner.

No. 4. Zweiter Jahrgang. April 1844.

1. Originalabhandlungen.

1) Ergebniß der vorjährigen Laubkäfereinsammlung von O. Heer.

Da im nächsten Monat in mehreren Kantonen, so im Kanton Uri und Schwyz (im Bezirke Schwyz), in einem Theile des Kt. Zug (im Thale des Oberägerisees), einem Theile der Kantone Zürich, Bern, St. Gallen, Thurgau, Aargau und Baselland die Laubkäfer wieder massenhaft erscheinen werden, erlaube mir auf das Auftreten derselben aufmerksam zu machen, damit zu rechter Zeit die nöthigen Vorbereitungen zu ihrem Einfang getroffen werden. Es wurden, zum Theil auf unsere Veranlassung hin, im vorigen Jahre in den meisten Kantonen frühzeitig die Verordnungen zu Vertilgung dieser Thiere erlassen, in Folge welcher eine große Menge von Laubkäfern eingesammelt wurden. Da eine Zusammenstellung der eingesammelten Massen aus denjenigen Kantonen, aus welchen ich mir zuverläßige Abschriften den amtlich geführten Verzeichnissen verschaffen konnte, wie ich hoffe, jedermann überzeugen wird, wie viel auf diesem Wege zu Hebung dieser Landplage gethan werden kann, mag hier eine Mittheilung derselben nicht ohne Nutzen sein und Behörden und Privaten aufmuntern auch in diesem Jahre diesem Gegenstande die nöthige Aufmerksamkeit und Sorgfalt zu widmen.

Es wurden im vorigen Jahre Laubkäfer eingesammlt:

	Neue Schweizerviertel.	Imi.
Im Kanton Zürich	13,664	3 5/10
„ „ Bern	14,010	5
„ „ Schwyz (in der March)	3,815	2
„ „ Glarus	19,764	3 6/10
„ „ Zug	12,238	
„ „ St. Gallen	23,577	
„ „ Aargau	17,451	2
„ „ Thurgau	4,799	8 6/8
„ „ Freiburg	4,984	2 1/2
Summa	114,304	5

Es wurden also in den genannten 9 Kantonen 114,304 Viertel Neu Maß vertilgt oder (auf Ein Viertel Alt Maß 8800 Stücke gerechnet) etwa 729 Millionen Käfer und mit diesen eine unermeßliche Zahl von Eiern, aus welchen Inger geworden wären. Wenn auch immerhin von den erschienenen Massen nur die kleinere Zahl eingesammelt wurde, unterliegt es doch keinem Zweifel, daß schon die vorjährigen Bemühungen eine sehr wesentliche Verminderung der Ingerplage herbeiführen müssen, und daß diese nach und nach ganz gehoben werden muß, wenn man eine längere Zeit hindurch diesem Gegenstand die nöthige Aufmerksamkeit widmet.

Am meisten Laubkäfer wurden verhältnißmäßig im Kanton Zug gefangen, wo diese Thiere aber auch in unermeßlicher Zahl erschienen sind. Die obige Angabe beschlägt nur die Gemeinden Zug (mit 8224 Viert.) und Baar (mit 4014 V.), aber eben so häufig traten sie auch in den Gemeinden Walchweil, Risch, Cham, Hünneberg und Steinhausen auf, wo ebenfalls viele gesammelt sein sollen, so sammelte z. B. ein Bauer in Walchweil während eines einzigen Morgens, mit 8 Gehilfen, 40 Viertel, und in Cham eine Haushaltung, in selber Zeit, 70 Viertel. Auch im Kanton Glarus wurde das Sammeln mit großem Eifer betrieben, indem die so große Masse nur aus dem Hauptthale und dem Großthale erhalten wurde, da das Sernfthal, wie überhaupt alle höher gelegenen Landestheile, von dieser Landplage völlig befreit sind. Im

Kanton Zürich hat der Polizeirath sehr zweckmäßige Verordnungen zu Vertilgung der Laubkäfer erlassen, welche in vielen Gemeinden mit Sorgfalt ausgeführt wurden, so z. B. in Stäfa, Oberengstringen, Andelfingen, Güttikhausen, Trülliton, Benken, Laufen, Uhwiesen, Dachsen u. a., während in andern Gemeinden, namentlich des Bezirkes Bülach, nicht der nöthige Eifer da gewesen zu sein scheint. Das vorjährige Auftreten der Laubkäfer im Kanton Zürich hat gezeigt, daß das Berner- und Urnerjahr noch schärfer ausgeschieden sind, als ich in meinem Schriftchen über die Laubkäfervertilgung dargestellt habe, indem in den Gegenden mit dem Urnerjahr, welche dies Jahr die Laubkäfer haben, so in dem Strich von Zürich nach Winterthur heraus und an die Lägern herunter, im vorigen Jahre, so zu sagen, keine Laubkäfer erschienen sind, während es wahrscheinlich schien, daß wenigstens an den Grenzen diese beiden Flugjahre in einander übergehen werden, was aber eben nicht der Fall war. Es wurden im Kanton Zürich nach den Bezirken gesammelt: im Bez. Affoltern 535 Viertel 3 Imi, im Bez. Horgen 15 V., Bez. Meilen 580 V. 1 J., Bez. Zürich 450 V. 5 J., Bez. Regensberg 894 V. 5 J., Bez. Bülach 1348 V., Bez. Winterthur 707 V. 6 J., Bez. Andelfingen 9133 V. $3\frac{5}{10}$ J. Die Bezirke Uster, Pfäffikon und Hinweil haben keine Laubkäfer. Im Kanton Thurgau zeigten sie sich in größten Massen in den Bezirken Frauenfeld, Steckborn und Dießenhofen. Im Bezirke Frauenfeld wurden gesammelt: 2077 Viertel, im Bez. Steckborn $1608\frac{3}{4}$ V., im Bez. Dießenhofen $620\frac{5}{8}$ V.; dagegen im Bez. Arbon nur 329 V., und im Bez. Gottlieben nur $164\frac{1}{2}$ V. Im Kanton St. Gallen wurden am meisten vertilgt in den Bezirken Oberrheinthal (5497 V.), Werdenberg (4986 V.), Sargans (5497 V.), und Seebezirk (2952 V.). Im Bez. Gaster erschienen sie ebenfalls in sehr großen Massen; hier wurde aber das Einsammeln sehr lässig betrieben, indem in sämmtlichen Gemeinden nur 1537 V. zusammengebracht wurden, während in der gegenüberliegenden March 3815 V., obwol auch hier nur die kleinere Zahl der Erschienenen vertilgt wurde. — Im Kanton Aargau wurde der Einfang dieser Thiere mit vielem Eifer und auch Erfolg bewerkstelligt, am eifrigsten im Bezirke Brugg (4101 V.);

Bez. Baden (4398 V.), Bez. Zurzach (3604 V.), und Bez. Lauffenburg (2266 V.), am nachläßigsten im Bez. Bremgarten (1260 V.); im Bez. Rheinfelden (1518 V.) erschienen sie nur in einigen Gemeinden, und nur in einer im Bez. Lenzburg (303 V.), welcher, wie die Gegend um Aarau, heuer das Laubkäferjahr hat. — Im Kanton Bern zeigten sich die Laubkäfer in einigen Gegenden, wie namentlich um Bern, in überaus großer Zahl, und werden auch, wie es scheint, mit Sorgfalt eingesammelt, doch habe bis jetzt noch kein Verzeichniß der eingesammelten Gesammtmasse erhalten können. Ich weiß nur, daß für 14,010 Viertel Prämien ausbezahlt wurden, welche daher nur den kleineren Theil des wirklich Gesammelten ausmachen können. — Im Kanton Freiburg traten sie in größeren Massen im Bez. Murten auf, wie denn überhaupt die Gegend vom Murtnersee bis nach Moudon herauf, ein Hauptsitz dieser Thiere, schon seit uralten Zeiten, ist; von da aus haben sie sich letztes Jahr bis nach Freiburg verbreitet. Es wurden eingesammelt im Bez. Murten 2082 V., im Bez. Stäfis 2086¼ V., und im Bez. Tavernay 816 V. Es wurden von der Regierung Verordnungen zum Einfang dieser Thiere erlassen; allein es kamen diese zu spät und wurden zudem nicht mit der gehörigen Strenge ausgeführt, was bei der großen Gleichgültigkeit, welche die Landleute im Allgemeinen zeigten, sehr nothwendig gewesen wäre, es wurde daher nur ein sehr kleiner Theil der wirklich erschienenen Massen vertilgt. — Im Kanton Solothurn zeigten sich die Laubkäfer, namentlich um Solothurn, in unermeßlicher Zahl, so daß sie, besonders während zwei Abenden, die ganze Luft erfüllten. Die Regierung forderte wohl zum Einsammeln auf, überließ aber alles dem guten Willen der Leute, wobei aber, wie zu erwarten war, gar nichts herauskam; ähnlich verhält sich die Sache auch im Kanton Schaffhausen und, wie es scheint, im Kanton Neuchatel.

Aus den Kantonen Bündten, Luzern, Waadt und Wallis, in welchen die Laubkäfer auch im Bernerjahr erscheinen, habe bis jetzt noch keine Berichte erhalten können.

Das Einsammeln der Laubkäfer war im vorigen Jahre in so fern schwieriger und mühseliger, als gewöhnlich, da sie, in Folge

des rauhen, schlechten Wetters, sehr unregelmäßig auftraten. Um Chur und im Kanton Zürich erschienen einzelne Stücke schon Ende Merz, in größerer Zahl aber in den warmen Tagen vom 15. bis 21. April, da aber wieder unfreundlich Wetter eintrat, begann der Hauptflug, durch die ganze Schweiz, erst in den ersten Mais (1., 2., 3. Mai). Durch den ganzen Mai hindurch war das Wetter kalt und naß, daher nach dem ersten Hauptflug die Laubkäfer wieder fast ganz verschwanden, traten aber in einzelnen schönen Tagen Ende Mais und in den ersten Tagen Junius wieder massenhaft hervor; ja in einigen Gegenden zeigten sich durch den ganzen Juni und bis Mitte Juli noch einzelne Schwärme.

In den meisten Kantonen, in welchen Käfer gesammelt wurden, wurden von den Behörden die Landbesitzer angehalten, ein bestimmtes Quantum Laubkäfer einzuliefern, diejenigen, welche ihr Quantum nicht abgaben, sollten bestraft, diejenigeu, welche mehr als sie schuldig waren, leisteten, belohnt werden. In den meisten Gemeinden scheint man es aber in dieser Beziehung nicht genau genommen zu haben. Es wurden nur sehr wenige Strafen eingezogen, und auch nur wenige Prämien bezahlt. Im Kanton Zürich wurden die Gemeinden, in welchen Laubkäfer zu erwarten waren, nach der Masse, die zu erwarten stand, in drei Klassen getheilt. In den Gemeinden erster Klasse sollten auf die Juchart ½ Schweizerviertel geliefert werden, in denen zweiter Klasse ein Vierling, in denen dritter Klasse ½ Vierling. Im Kanton Aargau wurde von jeder Juchart 2 Imi Neu Maß (½ Vierling A. M.) gefordert, wer weniger als 4 Juchart besitzt, oder kein Land, soll ohne Ausnahme, wie jede Haushaltung, 5 Imi N. M. einzuliefern schuldig sein. Im Kanton Thurgau wurde als Minimum ½ Viertel, als Maximum 10 Viertel N. M. für jeden Gutsbesitzer festgesetzt. Die nähere Vertheilung wurde den Gemeindräthen überlassen.

Ein ganz anderes Verfahren wurde im Kanton Glarus angewendet. Hier wurden für je 9½ Imi (gleich einem alten Kopf), während den ersten 14 Tagen der Flugzeit 7, später aber 6 ß., bezahlt, also für das Viertel N. M. etwa 6 bis 5 Batzen. Es wurden im Ganzen ausgegeben fl. 7658 ß. 34 Gl. W., welche

bedeutende Summe auf die Tagwenrechte, Güter- und Alpbesitzer vertheilt wurde. Es wurde jeder Gemeinde im Herbste die Rechnung zugestellt, welche dann das Käfergeld bei jedem Pflichtigen einzuziehen hatte.

Da es sehr schwer hält eine genaue Kontrolle über die Leistungen jeder Gemeinde zu führen, wird bei dem, im Kanton Glarus angewandten, Verfahren ein größeres Resultat erzielt, indem durch die hohen Prämien eine Menge armer Leute zum Laubkäfersammeln veranlaßt werden, und dadurch einen hübschen Verdienst erhalten; jedoch ist es nicht billig, daß die dadurch entstehenden Unkosten auch die Landestheile mittragen helfen müssen, welche von dieser Landplage gänzlich befreit sind, so z. B. das Sernfthal und die Alpen.

2) Bemerkungen über die zweckmäßigste Bepflanzung von Blumengruppen, mit Topfgewächsen von E. Regel.

(Schluß)

VI. Pelargoniengruppen.

Die Pelargonien (Geranien) werden schon seit langer Zeit der Zierde halber in Töpfen gepflegt; seitdem aber in neuester Zeit der Engländer Forster und der französische Gärtner Chauviere, eine große Menge neuer Bastarde von einer geahnter Schönheit erzogen haben, hat die Liebhaberei für diese so schöne Pflanzengruppe, welche im Sinken war, wiederum ganz bedeutend zugenommen. Die größte Anzahl der zahlreichen Bastarde eignet sich nur zur Anzucht in Töpfen, denn sie blühen nur einmal im Jahre, weshalb wir auch unsere Erfahrungen über die spezielle Kultur und Vermehrung der Pelargonien, erst in einer spätern besondern Arbeit über diesen Gegenstand geben werden. Nur die rothblühenden, von Pelarg. inquinans und zonale abstammenden Bastarde, entwickeln, ins Freie gepflanzt, den ganzen Sommer hindurch ihre schönen Blumen. Auch von diesen gelang es vor ungefähr 4 Jahren einem englischen Gärtner neue Varietäten zu erzielen, welche noch einmal so große Blumen als die gewöhnlichen besitzen, und deren Färbung theilweise so feuernd ist, daß sie

kaum den Blick erträgt. Kleinere Gruppen, nur mit diesen unter dem Namen scarlet Palargonien bekannten Abarten bepflanzt, bilden bis zum Spätherbst, lebhaft mit der Umgebung kontrastirende Massen. Sie lieben einen lockern, nahrhaften, im vorhergehenden Jahre gedüngten Boden, und einen warmen geschützten Standort.

II. Gemischte Gruppen.

Unter gemischten Gruppirungen versteht man alle Gruppen, welche mit Topfgewächsen aus verschiedenartigen Gattungen und Familien bepflanzt werden. Die Anordnung derselben muß mit vielem Geschmack und Kenntniß des Wachsthums der Pflanzen, die man dazu verwendet, geschehen, sollen sie im Effekt den im vorhergehenden beschriebenen nur einigermaßen gleich kommen. Außer den bis jetzt erwähnten Topfgewächsen eignen sich noch folgende zu diesem Zwecke:

1) Galardia picta und G. picta grandiflora. Ueberwinterung, Vermehrung und Behandlung wie bei den Salvien. Höhe 1½ — 2 Fuß. Blumen gelb mit roth.

2) Nierenbergia filicaulis und gracilis. Sehr zierende, den ganzen Sommer hindurch blühende Pflanzen. Behandlung wie die der Salvien. Höhe kaum 1 Fuß. Blumen weiß. Nierenbergia intermedia. Ist viel zärtlicher, aber auch schöner, als die beiden vorhergehenden, wird nur ½ Fuß hoch, verlangt eine leichte rein vegetalische Erde, und besitzt prächtige rothe Blumen.

3) Elichrysum macranthum und niveum. Zwei schöne, zweijährige Immortellen, mit großen weißen Blumen. Sie werden 3 — 4 Fuß hoch, gedeihen auf einem lockern, nahrhaften Boden am Besten, und werden ausschließlich durch Samen vermehrt, den sie sehr reichlich tragen.

4) Lobelia cardinalis, puniceа, splendens, violacea etc. Werden 3 — 4 Fuß hoch, und entwickeln fast in jedem Boden und jeder Lage ihre langen rothen Blumenähren. Die Stengel sterben im Herbste ab, und im Frühjahr schlagen sie wieder aus der Wurzel aus. In frostfreien Beeten, Doppelfenstern u. s. f. können sie mit leichter Mühe durchwintert werden. Vermehrung

durch Samen und Wurzeltheilung. Lobelia azurea, pubescens, arguta u. s. w. Kleine niederliegende krautartige Pflanzen, mit schönen himmelblauen Blumen. Sie bleiben ganz niedrig, blühen den ganzen Sommer hindurch, geben schöne Einfassungen, und gedeihen fast in jeder Erde. Im Kalthaus oder im Doppelfenster sind sie leicht zu durchwintern. Vermehrung durch Samen, Stecklinge und Ableger.

5) Anagallis fruticosa, fruticosa grandiflora, Philipsii, elegans. Blumen roth und blau. Behandlung wie bei den Verbenen. Ins Freie gepflanzt eignen sie sich am besten zu Einfassungen, wenn man die Stengel niederlegt.

6) Phlox Drummondi. Die einzige bis jetzt in unsern Gärten eingeführte Art der Gattung Phlox, welche unsere Winter nicht im Freien erträgt. Sie kommt in mehreren sehr schönen Nüancen der rothen Farbe vor, gehört zu den zierendsten neuen Topfgewächsen, und eignet sich auch vorzüglich gut zur Bepflanzung ganzer Gruppen. Sie verlangt einen rein vegetalischen Humus, einen halbschattigen Standort, und wird 2 — 3 Fuß hoch. Zur Ueberwinterung benutzt man kalte Gewächshäuser oder Doppelfenster, obgleich diese Pflanze immer nur mit einiger Schwierigkeit durch den Winter gebracht wird. Man vermehrt sie deshalb vorzüglich aus Samen, den sie ziemlich leicht trägt, und säet diesen im Anfang des Monats März in Töpfe aus. Die jungen Pflanzen blühen dann schon im Juni. Der Same, welcher sehr leicht ausspringt, muß sorgsam gesammelt werden.

7) Heliotropium peruvianum (Vanille). Wird an einem warmen geschützten Ort sehr schön und üppig. Die Kultur ist allgemein bekannt.

8) Lantana Camara, aculeata, variabilis etc. Die Lantanen sind meistentheils in den wärmern Theilen Merikos zu Hause, und gehören während des Sommers ins freie Land gepflanzt, zu den zierendsten Pflanzen. Es sind Sträucher, die eine Höhe von 4 — 10 Fuß erreichen, und sich im Sommer mit Massen von schön orangerothen, weißen und röthlichen Blumendolden überdecken. Sie gedeihen in den meisten Bodenarten, verlangen aber eine sehr warme geschützte Lage. Sie werden bei 5 — 10 ° R.

durchwintert, verlieren, wenn sie im freien Lande standen, im Winter das Laub gänzlich, und werden so lange ziemlich trocken gehalten, bis sie im Frühjahr wiederum neuen Trieb zeigen.

Wenn gleich es nun außer den bis jetzt aufgeführten Pflanzen, noch viele andere gibt, welche ebenfalls während des Sommers ins freie Land gepflanzt werden können, so sind dies doch die wichtigsten, welche in keinem Blumengarten fehlen sollten. Andere sich zu Gruppirungen besonders eignende Pflanzen, wie z. B. die Canna-Arten, werden bei einer spätern Gelegenheit Berücksichtigung finden. Als Pflanzen, welche sich einzeln in Rasenplätze gepflanzt, besonders gut ausnehmen, nenne ich noch die Datura-Arten, Solanum laciniatum, die Erythrina-Arten rc.

3) Einige zu beobachtende Punkte bei Kultur der Anemonen (Anemone chinensis und Anemone coronaria), und Ranunkeln. (Ranunculus asiaticus.)

von

P. Fulda, Gehülfe im bot. Garten zu Zürich.

Beide Gattungen lieben einen etwas schweren, Feuchtigkeit haltenden, fetten Boden, und wo möglich eine leicht beschattete Lage, etwa ein Beet unter nicht zu dicklaubigen, hainartig gepflanzten jüngern Bäumen. Bedarf der Boden der Düngung, so geschieht dieselbe im Herbst vor der Bepflanzung durch Kuhmist.

Die Ranunkeln legt man am passendsten im Frühling, wenn der Boden offen ist, weil dieselben, im Herbste gelegt und durch zeitig eintretende warme Witterung hervorgelockt, leicht durch Nachtfröste leiden; will man indessen die Beete bei stärkerem Froste mit Laub decken, oder einen Mistbeetkasten darüber setzen, so kann man sie auch im Herbste der Erde übergeben, und erhält dann den Flor um einige Wochen früher, gewöhnlich im Mai. Ehe man die Wurzeln (Knollen) in die Erde bringt, legt man sie eine Nacht in Wasser, damit sie sich ansaugen, wodurch die Entwickelung der Keime befördert, und das Legen erleichtert wird, welches man am zweckmäßigsten auf folgende Art vornimmt. Die Wurzeln werden in 4 Zoll von einander entfernten Reihen, und unter sich mit 2 Zoll Zwischenraum, auf die völlig lockere Erde gesetzt,

und dann behutsam 1 Zoll tief in die Erde eingedrückt, die entstandenen Vertiefungen mit dem Rechen ausgeglichen. Die ganze Fläche des Beetes nun belegt man mit einer dünnen Lage Taubenmist und diese wieder mit Erde, so daß die Wurzeln fast zwei Zoll tief zu liegen kommen. Von nun an hält man das Beet mittelst Ueberspritzen stets feucht, wodurch bald eine krustenartige Oberfläche entsteht, welche aber keineswegs nachtheilig wirkt, sondern nur das schnelle Austrocknen verhindert. Diese Behandlungsweise ist immer mit günstigem Erfolge belohnt worden, indem die Ranunkeln nicht nur einen schönen Flor, sondern auch reichliche Brutknollen lieferten, welches letztere, wie man häufig klagen hört, die Blumenliebhaber selten erzielen.

Die Anomonen sind bei weitem nicht so difficil, es genügt ihnen ein fetter Boden, auch gedeihen sie in sonniger Lage. Man legt sie aber so tief, nur etwas weitläufiger, weil ihre Blumen, größer, als die der Ranunkeln, zugedrängt stehend einen weniger günstigen Effekt machen. Es verdient noch bemerkt zu werden, daß von den chinesischen Anemonen auch kleine Knollen schon blühbar sind, und daß ihre Blüthezeit weit länger dauert, als die der älteren Garten-Anemone, daß man endlich die chinesischen Anemonen leicht aus Samen erziehen kann, wenn man denselben gleich nach der Reife in hölzerne Kästen, oder in Töpfe mit Holz- oder Lauberde säet, feucht hält und die junge Anzucht frostfrei überwintert. Die Knöllchen sind schon im zweiten Jahre blühbar.

Das Herausnehmen der Wurzeln, sowohl der Ranunkeln als der Anemonen, lasse man nicht zu lange anstehen, weil dieselben in feuchten Jahren leicht zum zweiten Male austreiben, welches dem nächstjährigen Flore schadet. Am besten geschieht es, wenn die Blätter zu verbleichen anfangen, worauf man sie in einem luftigen Lokale ganz abtrocknen läßt und reinigt. Wie bei allen Zwiebeln, Knollen und fleischigen Wurzeln ist ein Hauptaugenmerk auf die Aufbewahrung bis zur Wiederkehr der Pflanzzeit zu richten. Man lege die Anemonen und Ranunkeln, auch wenn sie ganz trocken sind, nicht in abgeschlossene Räume, als Schränke, Kästen, Papiersäcke, sondern ausgebreitet auf eine kleine Hürde in ein der Luft, aber nicht dem Frost zugängliches Lokal, sonst

tritt leicht, wenn auch nicht wie bei andern ähnlich gebildeten Wurzeln die Fäulniß, doch ein eigentliches Ersticken der Keimkraft ein.

2. Neue Bücher.

1) Die Giftgewächse Deutschlands und der Schweiz, mit lithographirten und kolorirten Abbildungen, von Ch. F. Hochstetter. Ein äußerst nützliches Buch, welches für Jedermann von Wichtigkeit und Interesse ist, obgleich es zunächst nur für den Gebrauch in Schulen bestimmt ist. Es enthält in Quartformat gegen 80 schöne naturgetreue kolorirte Zeichnungen aller in Deutschland und der Schweiz vorkommenden Giftpflanzen, und in dem dazu gegebenen Text in Oktav, ist zu jeder derselben eine kurze Beschreibung ihres Vorkommens, ihrer Eigenschaften u. s. f. gegeben. Da durch Nichtkenntniß der Giftpflanzen schon vieles Unheil entstanden ist, und bei dem Fleiß, mit dem die Arbeit ausgeführt, der Preis verhältnißmäßig niedrig gestellt wurde, so können wir mit vollem Rechte dasselbe ganz allgemein empfehlen. E. R.

2) Dr. E. Manz, Archiv für Naturheilkunde, I. Heft. 1844. Von diesem Werke soll jährlich ein 10 Bogen starkes Heft erscheinen, in welchem der Verfasser die Pflanzenkrankheiten vom Standpunkte der Wissenschaft einläßlich betrachten will. Es ist dieses ein Gegenstand von hohem Interesse, der hier mit Geist, aber gänzlicher Unkenntniß der höhern Pflanzenkunde, besprochen wird. Wir fühlen uns verpflichtet, hierauf aufmerksam zu machen, indem mit einem Anstrich von Philosophie dargelegte irrige Ansichten bei weitem mehr schaden, als das geistlose Geschwätz anderer, welche vom innern Bau und dem Wesen des Pflanzenlebens eben so wenig verstehen, als Herr Manz. E. R.

3. Neue Zierpflanzen.

1) Abgebildet im Botanical Register.

Augustheft. 1) Clowesia rosea Lindl. Orchidee aus Brasilien, mit licht-rosarothen Blumen, deren Blumenblätter am Rande gefranzt sind.

2) Cytisus Weldeni Hort. Ein Strauch für's freie Land, aus Dalmatien, der schon länger in der Schweiz bekannt ist.

3) Rhenanthera matutina Lindl. Eine rankende Orchidee aus China, mit kleinen roth gefleckten Blumen, die in Rispen beisammen stehen

4) Rondeletia longiflora Cham. Ein niedlicher Strauch aus dem südlichen Brasilien, die lilafarbnen röhrigen Blumen sind an der Spitze in einen 6theiligen Saum ausgebreitet.

5) Oncidium uniflorum Booth. Orchidee aus Brasilien. Blumen grünlich mit gelber Lippe.

Septemberheft. 6) **Stanhopea Martiana Bateman. var. bicolor.** Eine ausgezeichnet schöne Orchidee aus Meriko. Die sonderbar geformten Blumen halten 3 Zoll im Durchmesser, und sind weiß mit purpurrothen Flecken. Wie bei allen Stanhopea-Arten, hängt der Blüthenschaft herab.

7) **Schizanthus candidus Lindl.** Eine neue Art dieser zierlichen Gattung, deren 6 bis jetzt bekannte Spezies zu den schönsten einjährigen Pflanzen fürs freie Land gehören. Blumen sind rein weiß, und die Blätter nur einfach gefiedert.

8) **Acacia spectabilis Cunningh.** Wiederum eine prächtige neue Art der schon durch 340 Spezies repräsentirten Gattung Acacia. Sie stammt aus Neu-Süd-Wales, und gehört zur Gruppe von A. dealbata. In der Tracht kommt sie der schon länger in Kultur befindlichen A. rutaefolia nahe.

9) **Erythrochiton brasiliense Nees.** Eine herrliche Warmhauspflanze aus der Familie der Rutaceen. Die schönen großen Blätter stehen in Büscheln auf den Gipfeln der Zweige, zwischen denen die 1 Zoll im Durchmesser haltenden weißen Blumen hervorbrechen. Vaterland Brasilien.

10) **Scilla peruviana L. Var. discolor.** Eine Varietät dieser schon zu Linnés Zeiten bekannten Pflanze, mit gelblichen Blumenblättern und blauen Staubfäden. Sie wächst an den Küsten des mittelländischen Meeres. Linne hielt falschen Angaben zu Folge Peru für ihr Vaterland, woher sich der Artenname schreibt.

Oktoberheft. 11) **Cirrhopetalum chinense Lindl.** Die Blumen dieser zierlichen aus China stammenden Orchidee stehen in Dolden, und sind gelb und roth gefärbt, mit langer, gelber, zungenförmiger Unterlippe.

12) **Candollea tetrandra Lindl.** Eine neue Art der nach dem um die Botanik hochverdienten Candolle genannten Gattung. Ist am Swan river in Neuholland zu Hause, und bildet einen zierlichen immergrünen Strauch mit gelben Blumen.

13) **Tetranema mexicanum Benth.** Eine Kalthauspflanze aus Meriko, die der schönen Gattung Pentstemon nahe verwandt ist. Die lilafarbnen Blumen sind am Schlunde zierlich gezeichnet. Der Stamm ist kaum 2 Zoll hoch, und wird von einer Masse auf allgemeinen Blumenstielen emporgetragenen Blumen überragt. Sie verdient allgemeine Kultur.

14) **Viscaria oculata Edw.** Eine niedliche einjährige Pflanze aus Algier, welche der Agrostemma coeli rosa sehr ähnlich sieht.

15) **Dendrobium aqueum Lindl.** Orchidee mit weißen Blumen aus Indien.

Novemberheft. 16) **Achimenes hirsuta Lindl.** Stammt aus

Guatemala, und bereichert die Gattung Achimenes wiederum mit einer schönen neuen Art. Die Blumen sind hochroth, die Blätter stark behart.

17) Mormodes aromaticum Lindl. Orchidee aus Mexiko, mit gelblich grünen, braunroth gefleckten Blumen.

18) Eleutherine anomala Herbert. Eine Warmhauspflanze mit weißen Blumen, die sich unter den Iris ähnlichen Pflanzen, der Gattung Marica zunächst anschließt.

19) Alstroemeria lineatiflora Roem: et Schultes. Alströmeria aus Peru, mit rosenrothen, gelb gezeichneten Blumen. Eine knollige Kalthauspflanze, von besonderer Schönheit.

20) Duvaua longifolia Lindl. Vaterland Südamerika. Kalthauspflanze mit unbedeutenden weißlichen Blumen.

21) Dendrobium Ruckeri Lindl. Orchidee von den Philippinen, mit gelben Blumen.

Dezemberheft. 22) Cirrhopetalum auratum Lindl. Eine äußerst zierliche Orchidee von Manilla. Die weißlichen roth gestreiften Blumen stehen in dichten Dolden.

23) Rhododendron Aprilis. Ein zierlicher neuer Bastard, der aus Samen des Rhododendron ponticum, befruchtet mit Rhododendron davuricum, gezogen wurde. Wie seine Stammeltern, hält diese Pflanze im Freien aus, und zeichnet sich durch eine besonders zarte Färbung der rosenrothen Blumen aus.

24) Bossiaea paucifolia Benth. Niedriger Strauch aus Neuholland, mit gelblich braunen schmetterlingsartigen Blumen.

25) Hibbertia perfoliata Hügel. Eine zierliche Kalthauspflanze, mit immergrünen stengelumfassenden Blättern. Sie stammt vom Swan river in Neuholland und besitzt ziemlich große gelbe Blumen.

26) Saxifraga ciliata Royl. Nähert sich in der Tracht der bekannten Saxifraga crassifolia. Die Blumen sind aber weiß und die Blätter gewimpert. Sie hält bei uns im Freien aus, und stammt vom Himalaya.

27) Oncidium bicolor Lindl. Orchidee mit gelben und roth getüpfelten Blumen, aus Südamerika.

Januarheft 1844. 28) Lupinus arvensis Lindl. Eine harte zweijährige Pflanze aus Peru, welche andern bereits bekannten Lupinen an Schönheit nachsteht.

29) Angraecum pellucidum Lodd. Orchidee aus Sierra Leone, mit unbedeutenden weißlichen Blumen.

30) Crocus pulchellus, longiflorus, odorus, Thomasianus, Pallasianus, Cartwrigtianus. Sämmtliche im südlichen Europa heimisch. Sie

blühen im Herbste, sind fast einfarbig, und stehen sich in Blumenform und Farbe (lila und weißlich) sehr nahe.

31) Turraea lobata Lindl. Ein Strauch, welcher in dem warmen Hause gezogen wird, aus Sierra Leone stammt, und zur Familie der Meliaceen gehört. Blumisten können wir ihn nicht empfehlen.

32) Cattleya pumila Hook. Orchidee aus Brasilien, mit großen rothen Blumen. Gehört wie die andern Arten dieser Gattung zu den zierendsten Gewächsen dieser großen Familie.

33) Evonymus japonicus Thbrg. Schon länger in den Gärten aus Japan eingeführt. Es ist ein schöner Strauch mit immergrünen Blättern, der im Freien ausdauert. Die Blumen sind unbedeutend.

2) Abgebildet in Curtis Botanical Magazine.

Januarheft 1844. 34) Mammillaria tetracantha Salm. Stammt wie die meisten Cactus-Arten aus Mexiko, und kommt im Habitus der M. quadrispina u. s. w. ziemlich nahe.

35) Clematis montana. Hamilt var. grandiflora. Eine ausdauernde Schlingpflanze mit großen weißen Blumen, welche noch einmal so groß, als die der gewöhnlichen C. montana sind. Sie stammt aus Nepal, und kann allen Blumenfreunden mit Recht empfohlen werden.

36) Tacsonia pinnatistipula Juss. Eine der Gattung Passiflora nahe verwandte Schlingpflanze, welche in Chili zu Hause ist, und im kalten Hause überwintert wird. Die Blumen halten 3 — 4 Zoll im Durchmesser, sind schön rosenroth gefärbt, und stehen keiner Passiflora an Schönheit nach.

37) Cephaelis Ipecacuanha Rich. Eine Pflanze mit kleinen unbedeutenden Blumen, aus der Familie der Rubiaceen. Der häufige Gebrauch der als Heilmittel unter dem Namen Ipecacuanha bekannten Wurzel dieser Pflanze macht sie nur allein interessant. Sie wird als mildes Brechmittel bei Dissenterie u. s. f. ungemein häufig angewendet.

38) Gomphrena pulchella Mart. Eine prächtige neue Art der Kugel-Immortelle. Sie ist wie jene einjährig, besitzt aber viel größere Blumenköpfe, welche lichtroth gefärbt sind, und stammt aus Monte-Video.

39) Convolvolus ocellatus Hook. Eine halbstrauchige niedrige Winde aus dem südlichen Afrika. Sie wird im kalten Hause gezogen, und ist mehr zierlich, als schön.

Februarheft. 40) Cereus extensus Salm. Ein prächtiger Cactus aus Trinidad. Aeste und Blumen ähneln dem bekannten C. grandiflorus, die Blumen sind jedoch fast noch größer, außen rothgelb, und innen weiß mit rosenroth.

41) Dinema polybulbon Lindl. Orchidee aus Mexiko, deren Blumen denen eines kleinblüthigen Epidendron nahe kommen.

42) Ipomoea crassipes Hook. Windengewächs mit schönen rothen Blumen aus dem Innern Afrikas. Die Blätter sind schmal.

43) Erica Shannonniana Andr. Eines der zierlichsten Heidekräuter vom V. d. g. H., aus der Gruppe des Jasminblüthigen. Die Röhre der langen weißen Blumen ist unterhalb bauchig aufgeschwollen.

44) Scaphyglottis violacea Lindl. Orchidee aus Peru, mit unbedeutenden kleinen Blumen.

8) Botanical Register.

Februarheft. 45) Stigmatophyllum jatrophaefolium Juss. Eine schöne windende Pflanze aus der Familie der Malgiphiaceen. Sie stammt aus Brasilien, hat prächtige bandförmig getheilte Blätter, in deren Achseln die gestielten gelben Blumendolden sitzen.

46) Ania bicornis Lindl. Orchidee aus Ceylon, mit gelblichen Blumen.

47) Crinum variabile var. roseum. Die Arten der Gattung Crinum gehören zu den prächtigsten lilienähnlichen Pflanzen, welche in unsern Warmhäusern kultivirt werden. Die vorstehende Art besitzt 3/4 Fuß lange rosenrothe Blumen, welche in Dolden stehen.

48) Spiraea Reevesiana Hort. Eine immergrüne strauchige Art, der in unsern Gärten schon zahlreich repräsentirten Spiräen. Sie stammt aus China, und hält im freien Grunde aus.

49) Genista virgata D. C. Das Vaterland dieses Strauches ist Madeira. Er hält im Freien aus, wird aber auch mit andern gelbblühenden Ginsterarten im kalten Gewächshause gezogen, wo dieselben im April und März ihre Blumen massenhaft entfalten.

50) Lissochilus roseus Lindl. Eine prachtvolle Orchidee, von der Tracht des Limodorum Tankervilliae, mit den sie gleiche Behandlung verlangt. Die drei innern Blumenblätter sind leuchtend rosa, die äußern schwarzbraun. Ist in Serra Leone zu Hause.

4. Land- und Gartenbauverein des Kant. Zürich.

Sitzung des Vorstandes vom 15. März.

1) Der Präsident legt Briefe von Hrn. Direktor Wehrli und Hrn. Im Thurn vor, welche erfreulichen Bericht geben über den günstigen Fortgang des Tägerweilervereines für Anschaffung verbesserter Ackergeräthschaften; er zeigt an, daß bis jetzt 28,000 Fexer bestellt wurden und die kleine Schrift „Gründliche Anleitung zum Hopfenbau,“ welche, auf Veranstaltung

des Vereines, von Hrn. Regel, mit Zuziehung der Herren Notz, Kern und Fretz, ausgearbeitet wurde, gedruckt und ausgetheilt worden sei, sowie daß die Fexer vor Ende April nicht ankommen würden, und das Hundert ungefähr zu einem halben Gulden abgelassen werden könne. Ferner, daß sich der Leseverein für landwirthschaftliche Zeitschriften gebildet habe. Es zählt dieser aber gegenwärtig erst 13 Mitglieder, es ist daher sehr zu wünschen, daß noch mehr Vereinsmitglieder demselben beitreten. Es zirkuliren gegenwärtig Sprengels landwirthschaftliche Monatsschrift, die Aargauer Mittheilungen, die Verhandlungen des Vereines zu Beförderung des Gartenbaues in Berlin, Zeitschrift für Wein-, Obst- und Seidenbau, dazu kamen noch Lengerkes Annalen der Landwirthschaft, Fischers landwirthschaftliche Literaturzeitung, die Berliner und die Thüringer Gartenzeitung.

2) Der Präsident berichtet über die Unterhandlungen mit der Schanzenkommission über Erwerb eines Stück Landes für Anlage eines landwirthschaftlichen Gartens, und wird bevollmächtigt, unter Bedingungen, die näher festgesetzt werden, einen Vertrag abzuschließen, worüber im nächsten Blatte mehr berichtet werden soll.

3) Es wird beschlossen, die nächste Hauptversammlung des Vereins auf den 21. Mai zu verlegen, und die Blumenausstellung auf den 21. bis 25. Mai. Für Preise werden Frkn. 80 ausgesetzt, und die in Zürich wohnenden Mitglieder des Vorstandes beauftragt, die nöthigen Einrichtungen und Anstalten zur Blumenausstellung zu treffen.

4) Es wird beschlossen, 25 ℔ Kamtschakahafer, welcher durch sein schweres Korn und langes Stroh sich auszeichnet, 50 ℔ rheinischer Klee und 25 ℔ eines vorzüglichen Lein (Flachs) anzuschaffen. Die Vereinsmitglieder können den Hafer per ℔ um 5 Bß., den rheinischen Kleesamen um 6 Bß., und den Lein um 4 Bß. von Hrn. Obergärtner Regel im bot Garten erhalten.

5) Es wird der Vorschlag vierteljährliche oder monatliche Vereinsversammlungen zu halten, und diese abwechselnd in verschiedene Kantonsgegenden zu verlegen besprochen, und beschlossen, den Gegenstand der nächsten Hauptversammlung vorzulegen.

6) Der zweite Sekretär zeigt an, daß vom Ehrenmitgliede Herrn Metzger, Samen von den um Heidelberg kultivirten Tabacksarten eingeschickt worden, so wie auch wieder mehrere Geschenke für die Bibliothek eingingen.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz.
Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, und Eduard Regel,
Direktor d. bot. Gartens. Obergärtner.

No. 5. Zweiter Jahrgang. Mai 1844.

1. Originalabhandlungen.

1) Das Wettpflügen*)

von Herrn J. H. im Thurn.

Was unsere östliche Schweiz andauernd vorwärts bringen, und ihr zu größerem Wohlstand, mit Genügsamkeit gepaart, verhelfen kann, ist unstreitig die Hebung des Ackerbaues und das Einwirken auf die Ackerbauer selbst, nicht allein durch Rede und Wort, sondern durch die That. Darum finde ich es höchst wichtig, daß die thurgauische landwirthschaftliche Gesellschaft durch Veranstaltung einer Prüfung der im Kanton sich vorfindenden Ackerbaugeräthschaften, insbesondere der Pflüge, durch geregelte Versuche die Aufmerksamkeit manches Freundes des prüfenden Fortschrittes auf diesen wichtigen Gegenstand gelenkt hat. Ich glaube, daß diese Versuche der landwirthschaftlichen Gesellschaft entscheidend für den Kanton, für die ganze östliche Schweiz und unsere Nachbarn sein werden, und insofern der Verein, seinen

*) Anm. Wir theilen diesen uns gütigst vom Verfasser zum Drucke mitgetheilten Aufsatz hier mit, obwol er schon anderweitig veröffentlicht wurde, um aufs Neue auf die gewiß beherzigungswerthen Vorschläge des Hrn. im Thurn aufmerksam zu machen. Es werden dieselben freilich nur da ins Leben treten können, wo schon eine Zahl von verbesserten Pflügen eingeführt sind, und wo Behörden, Vereine oder gemeinnützig denkende Privaten zu Aussetzung von Preisen veranlaßt werden können. D. Herausg.

früheren, stillen aber nützlichen Leistungen würdig, diese große Aufgabe allmählig zu lösen versteht, wird er sich mit Recht rühmen können, zuerst in unseren Gegenden, die Aufmerksamkeit auf diesen so wichtigen Punkt gelenkt zu haben.

Die vollständige Lösung der Frage aber, welcher Pflug ist für unsere Verhältnisse der beste? kann nur allgemein durch veranstaltete Wettpflügen geschehen, die jedes Jahr oder nach einer Reihe von Jahren wiederkehren. Darum hier Einiges über den Einfluß solcher Wettpflügen, und über die Art und Weise, sie zu veranstalten. Seit mehr als einem halben Jahrhundert ist dieses öffentliche Wettpflügen in England eingeführt, und kein Landwirth zweifelt in diesem Lande an dem ungemein großen Einfluß, welchen es auf den Fortschritt der landwirthschaftlichen Industrie ausgeübt hat. Gut pflügen ist gewiß eine der Hauptgrundlagen jeder guten Kultur, und wirthschaftlich pflügen, d. h. mit Schnelligkeit und dem geringsten Kraftaufwand, ist unumstößlich auch eine der wichtigsten Bedingungen einer einträglichen Kultur. Diese Wahrheiten zeigen genugsam, wie sehr man Allem die größte Aufmerksamkeit schenken soll, was zur Vervollkommnung der Pflugfahrten beitragen und ihre Kosten vermindern kann. Dem Einführen des öffentlichen Wettpflügens und der Vervielfältigung dieses Gebrauchs auf verschiedenen Punkten, verdankte England gegen das Ende des letzten Jahrhunderts die Annahme von Pflügen beßerer Bauart, die allmählig die alten plumpen Pflüge verdrängten, welche einen großen Aufwand von Zugkraft erforderten und eine sehr unvollkommene Pflugfahrt ausführten, indem sie nur einen Theil der Erde von jeder Furche umwandten, und in deren Tiefe einen Erdstreifen unberührt hinterließen, welchen der Pflug mit der geringen Menge Boden bedeckte, die er umwendete.

Die Aenderung in den Formen der Pflüge fand mit einer auffallenden Schnelligkeit Statt; es ist in der That leicht zu begreifen, wie sehr die Zusammenkünfte der Ackerbauer die Kenntniß und das Einführen eines verbesserten Pfluges fördern helfen mußten, wo diese landwirthschaftlichen Vereinigungen herbeigeführt wurden durch das so anziehende Schauspiel eines öffentlichen Wettpflügens, wo der Sieger, außer der errungenen Ehre, eine

ihm durch geschickte Praktiker zugesprochene Belohnung in Empfang nehmen konnte. Jedermann wollte Theil an diesem so vieles Interesse darbietenden Feste nehmen, der eine um öffentlich die Vortheile des Pfluges zu vertheidigen, den er täglich gebrauchte, der andere um als Zuschauer über die Geschicklichkeit der Pflüger, oder über den bezüglichen Werth der verschiedenen Bauarten eines Instrumentes zu urtheilen, deren Vervollkommnung Allen sehr am Herzen lag. Auch bald wurde der Wetteifer in dieser wichtigen Angelegenheit allgemeiner; die Ackerbauer vereinigten sich von allen Punkten einer Grafschaft, sei es um die besondern Vortheile eines neuen Pfluges, oder theilweise an ihm angebrachte Veränderungen anzupreisen, oder als Kämpfer für denjenigen Pflug, welchen ihre Väter gebraucht und geführt hatten. Die Ackerwerkzeugverfertiger und die Wagner blieben in diesem Wettkampfe nicht zuürck; denn die Gewerbsamkeit einer Gegend fehlt nie zu erwachen, wenn ihre Thätigkeit durch die Nothwendigkeit und die Anfragen in Anspruch genommen wird.

Das von Zeit zu Zeit auf verschiedenen Punkten Großbritaniens veranstaltete Wettpflügen bewirkte aber nicht allein schnelle Verbesserungen in der Konstruktion der Pflüge, nebst Bildung geschickter Pflugführer, sondern es trug wesentlich dazu bei, die Kraft und Stärke der zum Ackerbau verwendeten Pferderaçen zu vermehren, und in Folge dessen im Allgemeinen diejenigen der Zugpferde, denn das Gespann des Landmannes bildet die Pflanzschule der Pferde eines größeren Landes. Man verlangte in der That bei diesen Wettpflügen eine ziemliche Tiefe der Pflugfahrt, und die Schnelligkeit der Arbeit war auch hauptsächlich beim Austheilen der Preise in Betracht genommen; zudem konnten nur Pflüge konkurriren, die mit einem Paar Thieren bespannt und durch einen einzigen Mann geführt waren, daher kam es, daß kräftig und gut genährte Pferde den Mitbewerbern einen großen Vortheil gewährten, und man gewöhnte so den Ackersmann zu fühlen, wie viel zu ersparen sei bei der Ausführung gewöhnlicher Arbeiten, durch Haltung stärkerer Zugthiere, was ihm erlaubte die Anzahl seiner Knechte und seines Gespanns fast zur Hälfte zu vermindern. Bei der Verminderung des überflüssigen Gespanns

kömmt der Bauer in den Fall, sein Zugvieh besser zu nähren. Die Pflugfahrten bedingen in hohem Grade die Ergiebigkeit des Bodens, werden sie zweckmäßig ausgeführt, so gedeihen die Futterpflanzen vorzüglich, und der ganze Viehstand hebt sich durch gute und reichlichere Nahrung. Dieses hat England und Schottland in hohem Grade erfahren, auch sah man seit dieser Zeit Instrumente von trefflicher Bauart, wie die Pflüge von Rotheram und von Small, auf einer Menge von Gütern eingeführt und nur mit zwei großen kräftigen Pferden bespannt, thonigen und sehr zähen Boden pflügen. Mehr als zwei Pferde vor den Pflug zu spannen, wurde zu einer Art Schande für den Ackersmann.

Damit ein Wettpflügen nützlich sei, sind dazu bestimmte Bedingungen nothwendig, die bei jedem neuen Pflügen streng beobachtet werden müssen. So muß die Anzahl der Thiere, welche das Gespann bilden, bei allen Pflügen gleichmäßig bestimmt werden, weil es unbillig wäre, Pflüge mit zwei Stück Vieh bespannt, mit einem Pfluge konkurriren zu lassen, der drei und vier Stück erfordert, und das Gespann eines Pfluges muß auf's Minimum, also auf zwei Stück Vieh festgesetzt werden, weil es eine Hauptaufgabe eines gut konstruirten Pfluges ist, den geringsten Kraftaufwand zu erheischen. Außerdem sollte der Pflüger seine Thiere, ohne Hülfe, selber leiten, weil nur dadurch gerade und regelmäßige Furchen erzweckt werden können. Diese letzte Bedingung müßte aber die ersten Jahre auf mit Bäumen bepflanzten Feldern, besonders wenn diese nicht geradlinige Reihen bilden, wegbleiben. Tiefes Pflügen wird auch von den Wettpflügern gefordert; zunächst, weil das eine Schwierigkeit mehr in einem Kampfe dieser Art darbietet, und dann, weil sich der Pflug durch einen tief abgeschnittenen Erdstreifen mehr der Arbeit des Spaten nähert, so daß bei den gewöhnlichen Pflugfahrten, und in den meisten Fällen derjenige Boden, der tiefer und mit schmaleren Furchen gepflügt wurde, die ergiebigsten Früchte tragen wird. Wahr ist es, daß für einige besondere Kulturarbeiten, wie das Stoppelpflügen u. s. w., es vortheilhaft ist, den Boden nur in geringer Tiefe zu lockern, und es gibt selbst Erdarten, wo es nie am Platze wäre, sie je tief zu pflügen; aber Boden dieser Art

machen Ausnahmen, die weniger oft sich vorfinden, als man es gewöhnlich glaubt, und was die oberflächlichen Kulturen betrifft, die ein Feld fordern könnte, so werden sie viel schneller und wohlfeiler durch besondere Instrumente, wie Schaufel und Schneidpflüge, ausgeführt, als mit dem Pfluge selbst; es ist demnach bestimmt, daß eine beträchtliche Tiefe des Schnittes oder Erdstreifens eine der ersten Eigenschaften einer guten Pflugfahrt ist, und diese Eigenschaft muß vor allen andern sich vorfinden, im Instrument, welches ein tiefes Pflügen ausführen soll, wie auch in der Arbeit des Pflügers und des Gespanns. So verlangt man gewöhnlich bei Wettpflügen einen gut gewendeten Erdstreifen von 7 — 8'' Dicke, auf eine Breite von 10'', und eine gut geleerte Furche, in der Tiefe schön wagrecht abgeschnitten. Auf eine solche Pflugfahrt kann zutrauungsvoll gesäet werden; dieses weiß am besten der alles prüfende Bauer.

Es bliebe noch Näheres zu sagen übrig über die aufzustellenden Regeln bei einem Wettpflügen, aber dieses würde jetzt zu weit führen, nur erlaube ich mir, noch das Pferde- oder Ochsengespann zu berühren, welches bei einem Wettpflügen vorkommen könnte. Man darf, scheint es mir, weder den einen oder andern dieser Thiere den Vorzug geben, sondern Pflüge, mit Pferden oder Ochsen bespannt, sollen gemeinschaftlich konkurriren können; hingegen fände ich es unbillig, den Ochsen, die sonst im Allgemeinen ausdauernder bei dieser Arbeit, besonders bei zähem Thonboden, den Pferden vorzuziehen sind, keinen Vortheil über die Pferde einräumen zu wollen, die mehr Schnelligkeit besitzen. Ich glaube, man würde diesen Zweck erreichen, wenn man die Fläche Feld, die die Ochsen in Konkurrenz mit den Pferden pflügen sollten, um $1/5$ vermindern würde, und es scheint mir, daß man auf diese Weise die Leistungen beider Gespannsarten ziemlich genau ausgeglichen hätte, welche man hinsichtlich der Schnelligkeit von ihnen in gegebener Zeit verlangen kann.

Der Pflug ist unstreitig die erste Grundlage öffentlichen Reichthums, denn selbst bei Wiesen und Weiden ist das Pflügen die Quelle ihrer Fruchtbarkeit, bei gesteigertem landwirthschaftlichem Gewerbsfleiß, wo der Boden zwischen der Körner- und Futter-

produktion abwechselt. Von gut ausgeführten Pflügen hängt demnach größtentheils die Wohlfahrt der Landwirthschaft ab, und wenn man weiß, wie unvollkommen diese Verrichtung im größten Theile unserer Gaue betrieben wird, so wird man anfangen zu fühlen, wie viel für die landwirthschaftliche Produktion des Landes zu gewinnen wäre durch die einzige Vervollkommnung des Pflügens. Deshalb wäre es erfreulich, wenn Regierungen, Vereine oder Gutsbesitzer sich bemüheten, öffentliche Wettpflügen anzuordnen, und für Austheilung von Prämien Sorge tragen wollten, an Bewerbern dürfte es alle Jahre weniger fehlen.

8) Der landwirthschaftliche Garten in Zürich.

Es ist eine bekannte und auch sehr begreifliche Erfahrung, daß der Landmann erst dann eine neue Nutzpflanze oder Kulturmethode annimmt, wenn er sich durch eigene Anschauung von der Nutzbarkeit und Zweckmäßigkeit derselben überzeugt hat. Es gibt zwar in jeder Gegend einzelne Weiterstrebende, welche neue Versuche anstellen und alle neuen anderwärts gemachten Erfahrungen sich zu Nutze zu machen suchen. Allein das sind eben nur Einzelne, deren Erfahrungen gewöhnlich nur in ihrer nächsten Umgebung bekannt werden, welche daher selten einen tiefer gehenden und bestimmenden Einfluß auf größere Kreise ausüben und zudem gar oft durch verfehlte Versuche und getäuschte Hoffnungen unmuthig geworden, von derartigen Bestrebungen abstehen, welche bedeutende Opfer erfordern, und nur dann gewünschte Resultate versprechen, wenn sie lange Jahre mit unverdrossenem Eifer und großer Umsicht fortgeführt werden. Da gegenwärtig die Landwirthschaft so große Fortschritte macht, so viele neuen einträglicheren Kulturgewächse erzielt, so manche Verbesserungen im Anbau derselben zu Stande gebracht werden, ist es äußerst wichtig, daß auch unser Land fortwährend damit bekannt gemacht werde, und die Aneignung der neuen Erwerbnisse, in diesem Gebiete, nicht dem reinen Zufall überlassen bleiben, wie dies bis jetzt der Fall war. Dazu dienen nun vorzüglich landwirthschaftliche Gärten, welche als wichtigste Hülfsmittel zu Veredlung der Nutzgewächse, wie zu Einführung und Verbreitung neuer Kulturpflanzen zu betrachten sind. In denselben werden durch gemeinsames Zusammenwirken mit, im Lande noch nicht bekannten, Sorten von Kartoffeln, von Getreide, von Klee und Grasarten, von Oehl und Gespinnstpflanzen, von Gemüsen aller Art u. s. w., Versuche angestellt, welche allen zu Gute kommen, und zwar die mißlungenen, wie die gelungenen, die Ersteren weil

durch diese jedem Einzelnen fruchtlose Versuche erspart werden, die Letzteren, indem alle Pflanzen, welche günstige Resultate geben, zu allgemeiner Einführung anempfohlen, und um diese zu fördern, in Samen oder Stecklingen ausgetheilt werden. Schon der bloße Besuch eines solchen Gartens bietet dem Landwirthe mannigfaches Interesse dar, indem er in demselben so manche Nutzgewächse in Natura vor sich sieht, die er nur vom Hörensagen kennt, und nun durch eigene Anschauung sich überzeugen kann, wie sie gedeihen und ob ihr Anbau ihm dienen könne oder nicht, indem er ferner in demselben den Erfolg von neuen verbesserten Kulturmethoden, ihm schon bekannter Gewächse, in Augenschein nehmen kann. Von der hohen Wichtigkeit eines solchen Institutes für den hiesigen Kanton überzeugt, hat daher der Vorstand des Vereines für Land- und Gartenbau sich vielfach mit diesem Gegenstande beschäftigt, und es ist endlich seinen Bemühungen gelungen ein, freilich nur kleines, (etwa 1 Juchart umfassendes), Stück Land zu diesem Zwecke zu erhalten. Es wäre freilich sehr wünschenswerth gewesen, wenn der Verein mehr Land hätte erwerben können, um auch den Obst- und Weinbau, die für den hiesigen Kanton von so großer Wichtigkeit sind, mehr berücksichtigen zu können; allein der Erwerb, Einrichtung und auch Unterhalt einer größeren Anstalt überstieg für jetzt die Kräfte des Vereines, daher er sich mit einer kleineren begnügen muß, welche gegenwärtig in der Nähe des botanischen Gartens errichtet wird. Die h. Regierung überläßt dem Vereine das zwischen der Zufahrt zum Schützenplatze und dem Schanzengraben, oberhalb der sogenannten Burgergärten liegende Schanzenland für den jährlichen Miethzins von 24 Frk., zunächst auf 10 Jahre in Pacht, aber mit der Zusicherung, die Pacht nach der abgelaufenen Pachtzeit jedesmal unter den gleichen Bedingungen zu erneuern und dem Vereine die ersten Einrichtungskosten zu vergüten, wenn der Staat innerhalb 50 Jahren das Land zu anderweitigen öffentlichen Zwecken zurückziehen wollte. — Obwol die Summe, welche der Verein auf die erste Einrichtung verwenden muß, nebst dem Kapitalwerth des Zinses von 24 Fr., nahezu so viel beträgt, als eine Juchart bebauten Landes kostet, hat der Vorstand dennoch den Vertrag eingegangen, weil es äußerst schwer gehalten hätte, ein anderes, eben so passendes, Stück Land zu erhalten und wir überzeugt sind, daß die h. Regierung, welche zwar unsere Bitte um Erlassung des Pachtzinses nicht gewähren wollte, die Anstalt, in Anbetracht ihres rein gemeinnützigen Zweckes, dafür anderweitig unterstützen werde. Da die Geldmittel des Vereines noch gering sind, sah der Vorstand sich genöthigt, eine Kollekte zu veranstalten, um die ersten Einrichtungskosten bestreiten zu können, welche uns ohne Zweifel in den Stand setzen wird, das jetzt noch rauhe Land in einen für den ganzen Kanton nutzbringenden

Garten umzuwandeln. Die von dem Vorstand des Vereines verordnete Kommission hat den 20. April das Land förmlich übernommen und sofort die nöthigen Anstalten zu dessen Einfriedung, Nivellirung und Bepflanzung getroffen. D. H.

3) Mittheilung einiger im Kt. Bern gemachten Erfahrungen über Wirksamkeit mineralischer Düngstoffe *).

Das Düngsalz der Saline Schweizerhall, dort im Großen à 6 Bz. per Zentner zu haben, ist von Verschiedenen versuchsweise angewandt worden. Die Einen loben, die Andern verwerfen es. Ich selbst habe noch keines gebraucht. Ein Freund in Bern fand seine Wirkung auffallend bis ins dritte Jahr; also auf der Molosserformation, wo aller Boden viel Kieselerde und in der Regel keinen kohlensauren Kalk enthält. Bei Delsperg hat man es versucht, aber wieder fallen lassen. Um hieraus zu schließen, daß es auf Kalkboden weniger anschlage, müßte man die Stelle kennen, wo es gebraucht worden ist, weil der Boden im dortigen Thale bald aus Schutt und Gerölle der jurassischen Gebirge und dann kalkhaltig, bald aber auch aus Tertiarboden besteht, welcher bei der Erhebung in den Thälern zu Hügeln zusammengeworfen worden; denn daß Tertiar-Ablagerungen die jüngste Felsenformation des Jura vor der Erhebung bedeckten, und auf wagrecht oder mit sehr geringer Neigung emporgehobenen Flächen derselben, wie es deren in der Gegend meines Gutes an den Grenzen des Elsaß mehrere gibt, noch jetzt in ungemengter Reinheit eines kalklosen, sogenannten magern Lehms, der ganz steinlos ist, noch jetzt bedecken, kann ich leicht erweisen.

Den Gyps in allen Beziehungen seines Verhaltens zum Ackerbau hat die ökonomische Gesellschaft zu einer ihrer Preisfragen gemacht, die sie in ihrer letzten Versammlung ausschrieb. Ich kann darüber aus Erfahrung nur so viel sagen, daß eine vor mehreren Jahren hier auf dem nämlichen Acker, zu gleicher Zeit, durch abwechselnd streifenweises Streuen gemachte Vergleichung zwischen gebranntem und ungebranntem Gyps, wenn keine Verwechslung vorgefallen, offenbar zu Gunsten des Letztern ausgefallen ist. Da jedoch der ungebrannte Gyps nicht leicht fein genug zerstoßen und gerieben werden kann, daher besonders bestellt werden

*) Wir verdanken obige briefliche Mittheilungen einem der verdienst- und einsichtvollsten Beförderer der Landwirthschaft im Kant. Bern und verbinden mit ihrer Veröffentlichung die Bitte, daß uns auch aus andern Theilen der Schweiz ähnliche Berichte über die Wirsamkeit der mineralischen Stoffe auf die verschiedenen Pflanzen, je nach den zu Grunde liegenden Bodenarten, mitgetheilt werden möchten.
D. Herausg.

muß und theurer zu stehen kommt, — bin ich bald wieder zum Gebrannten übergegangen, dessen Wirkung hier, auf meist viel Kieselsand enthaltendem Molassenboden, sehr befriedigend ist.

Im Jura sind die Gypsgruben überall da, wo, in Zirken des aus- einander gerissenen ältern Roggensteins, der Lias zu Tage liegt, welcher, im Vorbeigehn gesagt, den fruchtbarsten Boden im Jura bildet, so derrière Mont-terrible bei Cornol und Azuel, so in Bärschwyler und Grindel. In Cornol wird der Gyps **ungebrannt** gestampft und gerieben, da er hierzu dort weich genug ist, und so im pays d'Ajoye, Amts Pruntrut, gebraucht. In Bärschwyler hingegen wird er gebrannt, und im Amte Thierstein, Kts. Solothurn, und im Lauffenthal, Kts. Bern, so für viel besser gehalten. Im ersten Jahre brauchte ich auf meinem Gute im Jura, welches zwischen diesen Gypsgruben liegt, gebrannten Gyps von Bärschwyler. Ich kannte den von Cornol noch nicht. Aus meiner hiesigen Erfahrung für den ungebrannten bewogen, und da Cornol mir näher liegt, bezog ich nachher 2 Jahre ungebrannten von da. — Keiner wirkte so auffallend, daß ich dem einen oder andern den Vorzug geben könnte; überhaupt ist die Wirkung des Gypses dort weniger auffallend gewesen, als hier, und es schien mir, als wirkte er auf Tertiärlehm mit korallischer Felsunterlage etwas mehr, als auf Boden der Jurassischen Oxford-Clays- formation, auf welcher hingegen — wahrscheinlich ihres Kalkgehalts wegen — der Klee länger dauern zu wollen scheint. Ich darf noch nicht sagen, daß das Vorhandensein oder der Mangel kohlensauern Kalks in der Ackererde diesen Unterschied bedinge, weil die betreffenden Aecker auch in andern Beziehungen unter verschiedenen Einflüssen stehen, der Oxford-Clay namentlich weit mehr Feuchtigkeit haltend ist, und in dem angeregten Fall weniger mit alter Düngkraft versehen war. Diese scheint ein nothwendiges Erforderniß einer nahmhaften Wirkung des Gypses zu sein, und ihr schreibe ich es vorläufig mehr als der Bodenverschiedenheit zu, daß auf dem hiesigen Gute der Gyps bis jetzt sich nützlicher, als im Jura gezeigt hat. Im künftigen Jahr beabsichtige ich, dort genauere vergleichende Versuche zwischen gebranntem und ungebranntem Gypse auf beiden dortigen oben benannten Bodenarten zu machen.

Mit **Mergel** bin ich auf beiden Gütern versehen. Auf dem **hiesigen**, das zur Molassenformation gehört, liegt derselbe unter mürbem Sandstein in bedeutender, bis jetzt nicht ergründeter Tiefe, in Schichten von verschiedener Mächtigkeit, Konsistenz und Farbe, hellgrau, hellblau, gelb, braun, roth, marmorirt. Er enthält von 15 — 23 % kohlensauren Kalk, etwas mehr als 50 % Kieselerde, etwa 3 — 8 % Eisenoxyd, der Rest Thonerde, welche also nur 20 — 32 % beträgt. Obgleich dieser Mergel zu

den unwirksamern zu gehören scheint, so verbessert er doch den hiesigen leichten, zum Theil sandigen Boden mechanisch, indem er ihn bindet, und sichert durch seinen, wenn auch geringen, Gehalt an kohlensaurem Kalk auf dem hiesigen, sonst kalklosen Boden den Anbau des Espers, der sonst gar nicht gedieh; daher jährlich ein Schlag damit und zwar sehr stark überführt wird. Auf dem Gute im Jura hingegen liegt der Mergel in der Oxford'schen Juraformation, wie überall, wo sie vorkommt; er ist dunkelgrau, enthält etwas über 40 % kohlensauern, etwa 8 % schwefelsauern Kalk, ganz wenig Kieselerde, der Rest meist Thonerde, auch etwas Bittererde. Seinen Bestandtheilen nach wäre er vortrefflich, hat aber die üble Eigenschaft, breiartig, zähe und klebrig zu zerfließen, anstatt erdig und lose zu verwittern, so daß der Boden wie damit begossen erscheint, er ferner die Oberfläche mit einer zähen Decke verbindet, und untergeackert nach Jahren ganze Schollen, durch ihn auf einer Seite beklebt und zusammengehalten, wieder heraufkommen. Er würde sich daher auf Sandboden, den ich aber dort nicht besitze, besser eignen, als auf dem dortigen Lehmboden. Am wenigsten darf man ihn auf Oxford'schen Clay anwenden, ausgenommen da, wo die Petrefakten, darin überwiegend, ihn zu locker machen, oder wo er an Halden mit Schutt und Verwitterung der korallischen und Regensteinfelsen gemischt und dadurch gelockert worden ist. Man wendet ihn in dortiger Gegend auf Esper an, selten auf umgebrochenes Land. Dieses werde ich diesen Winter auf einem gepflügten, zu Kartoffeln bestimmten, mit vielen kleinen Kalksteinen gemischten Acker der Lehmgegend thun lassen; vielleicht daß er, gleich nach der Verwitterung mit der Ackerkrumme durchgearbeitet, sich weniger ballen wird.

2. Neue Zierpflanzen.

1) Abgebildet im Botanical Magazine.

Merzheft. 1) **Houlletia Brocklehurstiana Lindl.** Eine prächtige neue Orchidee, mit großen gelben, roth gefleckten Blumen. Herr Wanklyn in Manchester führte sie aus Brasilien ein, und bei Herrn Brocklehurst blühete sie zum ersten Male.

2) **Disa grandiflora L.** Eine der prächtigsten in der Erde wachsenden Orchideen. Sie stammt vom Vorgebirge der guten Hoffnung, wo sie längst der Bäche des Tafelberges wächst. Die Blume hält ungefähr 3' im Durchmesser, und ist sehr schön roth und gelb gefärbt.

3) **Erica jasminiflora Andr.** Stammt wie die meisten Heidekräuter vom Vorgebirge d. g. H., und gehört zu den ziertichsten Arten dieser Gattung. Die weißen Blumen stehen in Dolden auf den Spitzen der Zweige,

und besitzen eine flaschenförmig aufgeblasene, 1 Zoll lange Röhre, mit sternförmig abstehendem Saum.

4) Phaseolus lobatus Hook. Eine windende Bohnenart von Buenos-Ayres, mit gelben Blumen, welche wohl nie einen Platz in unsern Blumengärten einnehmen dürfte.

5) Achimenes pedunculata Benth. Wiederum eine neue Art dieser prächtigen Gattung, von welcher in neuerer Zeit so viele schöne Arten eingeführt wurden, daß sie bei der leichten und schnellen Vermehrung bald eine nicht unbedeutende Stelle in der Blumistik einnehmen dürften. Es wurde diese Art von dem unermüdlichen Sammler Hartweg in schattigen Waldungen bei Santa-Maria in Guatemala gefunden. Sie besitzt große lichtrothe Blumen mit braunen Punkten.

2) Abgebildet im Botanical Register.

Merzheft. 6) Bolbophyllum macranthum Lindl. Orchidee mit braunen Blumen von Sincapore.

7) Nelumbium caspicum Fisch. Eine prächtige, unserer weißen Seerose ähnliche Pflanze, welche in den Wasserbassins warmer Häuser leicht gedeihet.

8) Quisqualis sinensis Lour. Eine schöne kletternde Pflanze aus der Familie der Combretaceen. Die Pflanze kommt in der Tracht und der rothen Färbung der Blumen der schon lange bekannten Q. indica ziemlich nahe. Sie stammt aus der Gegend von Kanton in China, und gedeihet an einem schattigen Platze des warmen Hauses sehr leicht.

9) Berberis pallida Benth. Gehört in die Gruppe der Berberis-Arten mit gefiederten immergrünen Blättern, die von einigen unter dem Namen Mahonia von Berberis getrennt wurden. Sie wurde mit 6 andern Arten von Hartweg in Mexiko gesammelt. In der Kultur verhält sie sich wie die verwandten Arten, nur konnte man wegen ihrer Seltenheit noch keine Versuche über ihre Dauerhaftigkeit machen.

10) Arctostaphylos pungens Humb. Bompl. Ein immergrüner mexikanischer Strauch, der in den Gebirgen dieses Landes bei einer Höhe von 6 – 7000′ gesammelt wurde, die röthlich weißen Blumen gleichen denen des in den Bergen der Schweiz heimischen Arct. Uva ursi.

3. Notizen.

1) Bei der Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe zu Altenburg empfahl Thaer die Gründüngung mit Roggen. Derselbe wird in der Dicke von ungefähr 2 Viertel auf die Juchart ausgesäet, und im Frühjahr zur Zeit des Schossens mit einem Pfluge, an dessen Baum ein

Besen zum Niederdrücken der Pflanzen befestigt ist, untergebracht. Thaer wendet diese Düngung auf denjenigen Feldern an, welche Kartoffeln nach Kartoffeln tragen; auf den leichtesten hilft er mit anderweitigem Dünger nach. Aus verschiedenen Zahlenverhältnissen, welche er über den Ertrag vorlegte, ging hervor, daß diese Düngung nicht nur die Aussaugung der folgenden Erndten ersetzt, sondern den Boden noch außerdem verbessert.

(A. L. M.)

2) Krone in Neuhaldensleben hat über Düngung mit grünem Kartoffelkraut und Mist komparative Versuche gemacht, und die nach ersteren gelegten Kartoffeln zeichneten sich vor den nach letzteren gelegten aus.

3) Am 14. Dez. 1843 starb John Claudius Loudon, bekannt durch seine unermüdliche Thätigkeit im Gartenwesen. Er lebte zu Bayswater bei London, wurde 60 Jahre alt, und leitete bis zu seinem Tode die Herausgabe des Gardeners Magazine.

4) John Draper theilt einige interessante Beobachtungen über die Funktion der Blätter mit. Schon längst, sagt er, lehrt man, daß grüne Pflanzentheile unter Einfluß des Sonnenlichtes Kohlensäure aufnehmen, und Sauerstoff aushauchen; schon 1836 zeigte aber Daubeny, daß der entbundene Sauerstoff stets mit Stickstoff gemengt sei. John Draper zeigt, daß diese Zersetzung weder von der Wärme, noch den sogenannten chemischen Strahlen abhängig sei, sondern durch das Licht (sei es nun rothes, gelbes oder grünes) hauptsächlich bedingt werde.

Da Liebig im aufsteigenden Safte Ammoniak nachgewiesen hat, so folgert Draper daraus, daß wenn er im kohlensauren Zustand darin befindlich ist, dieses seine letzte Veränderung und Verwendung erst an der Oberfläche der Blätter findet. Die Thätigkeit der Blattflächen bewirke auf diese Weise den Uebergang des Unorganischen ins Organische, und sei deshalb noch geeigneter der Verdauung, als dem Athmungsprozesse zu vergleichen.

5) In England wird gegenwärtig aus Brasilien eine Grasart, unter dem Namen **Piassava** oder **Boss** eingeführt, welche in ihrem Vaterland ganz unter dem Wasser wächst. Sie soll ein fast unzerstörbares Material für Besen und Reinigungsmaschinen abgeben, und von Hrn. Whitworth zu seiner Straßenkehrmaschine verwendet, hatte es nach einem Jahre noch nichts von seinen vortheilhaften Eigenschaften verloren. Die Tonne wird in London noch zu 14 £ St. verkauft. Allg. Th. G.

6) Die **Daubentonia Tripetiana**, im Garten des Hrn. Tripet-Leblanc, trug am 14. September 1843 gegen 14 Blüthentrauben. Ueber die Kultur dieser Pflanze macht jener berühmte Pflanzenzüchter folgendes bekannt:

a. Man säe sie zeitig im Mistbeet an, und verpflanze sie später ins freie Land.

b. Obgleich sie während warmer Witterung stark treibt, so kann sie doch reichliches, oft wiederholtes Begießen nicht vertragen.

c. Wenn es auch nothwendig, sie zum Handel in Töpfen anzuziehen, so gedeihet sie doch in denselben niemals gut, da ihre spärlichen Wurzeln sehr lang sind, sich wenig verzweigen und keine Faserwurzeln besitzen.

d. Wenn sie während des Sommers ins freie Land gepflanzt wird, kann sie nur mit Gefahr den Herbst wieder in den Topf gesetzt werden.

7) Um von Schizanthus retusus reichlich Blumen und Samen zu erzielen, setze man ihn auf abhängige Beete mit magerer Erde und steinigem Untergrund.

8) Die lang anhaltende Keimkraft vieler Samen war schon lange ein Gegenstand des regen Interesses. So wurde schon oft behauptet, daß Weizenkörner, welche in den alten ägyptischen Grabmählern bei den Mumien gefunden wurden, noch gekeimt haben sollen, und Referent bezweifelte früherhin selbst diese Angaben; kürzlich aber stellte Hr. Tupper in England gut verbürgte Versuche über diesen Gegenstand an, deren Ergebniß folgendes war: Es säete derselbe 12 Waizenkörner, die aus einem ungefähr 3000 Jahr alten Grabe stammten, mit der größten Vorsicht aus, so daß eine Verwechslung ganz unmöglich war. Von diesen keimte nur ein Korn, welches sich sehr dürftig entwickelte, indem die daraus entstandene Pflanze nur zwei kleine Aehren mit 27 Körnern trug. Als diese im darauf folgenden Jahre (im Jahre 1841) wiederum ausgesäet wurden, hatte die Waizenart ihre Kraft wieder erlangt, und es zeigte sich, daß sie zu dem sogenannten ägyptischen Waizen (Triticum compositum) gehörte. Diese Weizenart, sagt Hr. Tupper, ist also aus einem seit Pharaos Zeiten aufbewahrten Samen entstanden, und so können wir binnen wenigen Jahren Brot aus Korn essen, welches Joseph zu dem Vorrath seiner Kornkammern rechnete.

9) Herr E. Benary, Handelsgärtner in Erfurt, bemerkt in der Allg. Gartenzeitung über die Vermehrung der neuen prächtigen Achimenes-Arten Folgendes: Man zertheile die aus vielen kleinen Schüppchen bestehenden Knöllchen behutsam mit der Hand in so viel kleine Theile, als Schuppen vorhanden sind; man fülle alsdann flache Samennäpfe bis zur Hälfte mit zerstückten Topfscherben, bringe auf diese eine aus 2/3 Heideerde und

---

Anmerkung. Die Daubentonia ist eine Pflanze, welche zu den schönsten neuern Straucharten fürs freie Land gerechnet wird. Die Blätter und rothen Blumen ähneln denen einer Akazie. Sie steht noch mit 30 — 40 franz. Frkn. im Preise.

$^1/_2$ Sand bestehende Erdmischung und über diese eine $^1/_4$ Zoll dicke Schicht reinen Sandes, auf welche dann die Knollenstückchen wie Samen ausgesäet und mit einer andern, gleich dicken Sandschicht gedeckt werden. Die Näpfe werden dann in ein mäßig warmes Beet eingesenkt, und nach Verlauf von 3 — 4 Wochen kommen die Pflänzchen zum Vorschein. Wie die übrigen Gesneriaceen lassen sie sich aber auch durch Stecklinge von Zweigen und Blättern vermehren.

10) Bei der Versammlung der Londoner Gartenbaugesellschaft, welche am 16. Jannar stattfand, waren von Hrn. Aynes zwei merkwürdig schöne, gänzlich mit Blumen bedeckte Exemplare, der Epacris nivalis und E. impressa, aufgestellt, welche bei einer Höhe von 6 Fuß, 3 Fuß Durchmesser hatten. Diese waren im vorhergehenden Sommer in einem feuchten Gewächshaus von 10 — 15° Wärme gehalten worden, und nur nach Sonnenuntergang wurde reichlich Luft gegeben.

11) Kochsalz soll durch bloße Berührung die Schnecken leicht und sicher tödten.

12) Zwetschen halten sich bis Weihnachten und noch länger, wenn sie ganz reif, sammt den Stielen vorsichtig abgepflückt und in eine breithalsige Flasche gethan werden, die man dann wie Weinflaschen dicht verpicht.

13) In England werden gegenwärtig unter mehreren neuen Weizenarten, vorzüglich der Elnysche Riesenweizen, und der Whitingtonweizen gerühmt. Letzterer wird auch schon im Holsteinischen sehr viel angebaut, und muß entweder von Michaelis bis Ende Oktober, oder von Lichtmeß bis zum April der Erde übergeben werden. Er soll in gutem Boden ganz außerordentlich ergiebig sein; die langen Aehren sind voller dünnschaliger, schwerer Körner.

14) Für trocken gelegene Lokalitäten empfiehlt Herr Oekonomierath Dr. Petri die immergrüne Pimpinelle (Poterium Sanguisorba) als Heu-, Grün- und Weidepflanze für Pferde, Horn- und Schafvieh. Es können mit derselben Futterwiesen von vieljähriger Dauer angelegt werden, die in gewöhnlichen Jahren 2 — 3 Erndten liefern. Als Fütterung nährt sie mehr intensiv als extensiv, und ist eine sehr gesunde Weidepflanze, die bei uns häufig an trockenen Rainen vorkommt.

15) In England, wo die Wechselwirthschaft am zweckmäßigsten in Anwendung gebracht wird, säet man den Klee fast nur in Mengung mit weißem Klee und Gras aus, läßt ihn alsdann zwei Jahre liegen, und läßt Wintergetreide darauf folgen. Dieses zweijährige Liegenlassen zum kräftigen Grasklеewuchs betrachtet der englische Landwirth als besonders zuträglich.

16) Vom Leinbau bemerkt Herr Zierl (Lehrbuch der Landwirthschaft), daß der belgische Flachs 1 — 2 Jahre aufbewahrt werden müsse, bevor

er in die Röste kommt. In Belgien rechnet man vom Morgen 4 — 4½ Zentner geschwungenen Flachs, oder einen mittleren Bruttoertrag von ungefähr 400 10fl. auf den Morgen.

17) Herr Weckherlin macht in seiner vortrefflichen Schrift über englische Landwirthschaft, und deren Anwendung auf andere landwirthschaftliche Verhältnisse vorzüglich darauf aufmerksam, daß ein bedeutender Futterbau und Viehstand eine der ersten Grundbedingungen zu einer vollkommenen Landwirthschaft seien, indem man nur auf diese Weise des Düngers genug erhalten könne. Er stellt das System der Fruchtwechselwirthschaft hoch über jedes andere Wirthschaftssystem, und indem er einen Vergleich zwischen der englischen und deutschen Landwirthschaft im Allgemeinen anstellt, gibt er folgende anziehende Schilderung:

„Eine gut betriebene englische Wirthschaft auf nicht undankbarem Boden, ist das Bild von landwirthschaftlichem Reichthum, von einfacher landwirthschaftlicher Bewegung, von einem genügenden Vorrath von Kraft, bei welchem man oft in Versuchung kommen könnte, den Landwirthen den Vorwurf der Verschwendung, oder wenigstens eines nicht gehörigen Zurathehaltens der Mittel zu machen, wenn man sich nicht an Ort und Stelle selbst von dem in der Regel üppigsten Stande aller Erzeugnisse und Felder, neben der vorzüglichen Beschaffenheit des reich genährten Viehstandes und dem großen Ertrage desselben, davon überzeugen könnte, wie diese Wirthschaftsweise, nebst den daraus resultirenden Erfahrungssätzen: daß der Dünger um so kräftiger wirkt, je besser der Boden wird, daß die Produktion vegetabilischer und animalischer Erzeugnisse desto wohlfeiler zu stehen kommen, je mehr man die Fruchtbarkeit des Bodens steigere, und daß insbesondere für grüne und Wurzelfuttergewächse der Boden nicht stark genug gedüngt werden könne, nach und nach überall bei den so praktisch rechnenden Engländern Eingang finden mußten. Ueberall blicken als ihre Hauptwirthschaftsregeln durch: Vollständige Kräftigung und Ernährung muß, wie bei der Düngung der Kartoffeln, so auch beim Viehstande Grundsatz sein; man ziehe vor, weniger, aber alles gut, als viel und dies schlecht zu halten; wenn es der Landwirth nur zu mittelmäßigen Erndten bringen kann, ist er immer im Nachtheil. Man biete daher alles auf, um volle Erndten und vollkommen best genährtes Vieh zu erziehen.

18) Neue Runkelrübe. Im Zollvereinsblatte wird Nachricht gegeben von einer neuen Runkelrübe (der sogen. sibirischen Runkelrübe), welche durch Zuckerreichthum, Leichtigkeit der Kultur und Ertragsfähigkeit sich auszeichnen soll. Es sitzt diese Rübenart tellerförmig auf dem Boden,

greift bloß mit den Wurzeln und nicht tief ein, gedeiht auf allen für den Kartoffelbau geeigneten Feldern, und erfordert ebenso wenig Sorgfalt, als die Kartoffeln. Anbau, Erndte, Reinigung und Aufbewahrung derselben ist mit der Hälfte der Kosten, welche die Runkelrübe verursacht, zu bewerkstelligen; dabei reift sie viel früher, und eine gleich große Oberfläche gibt ungleich mehr Rüben und eine gleich große Quantität Rüben ungleich mehr Saft, und dieser Saft ist, bei gleicher Süßigkeit mit dem der Runkelrübe, viel leichter auszuziehen und ungleich leichter zu klären. Bewährt sich das große Lob, das man dieser neuen Rübe zollt, ist allerdings Aussicht dazu vorhanden, daß mit der Zeit die Zuckerfabrikation auch im Kleinen zum Hausbedarf betrieben werden kann, indem in der Küche und zu Kaffe auch der unraffinirte Zucker gebraucht werden kann.

Der Verein für Land- und Gartenbau hat sich Samen von dieser neuen, in Oestreich seit einigen Jahren kultivirten, Rübe kommen lassen, und wird Versuche damit anstellen, die seiner Zeit bekannt gemacht werden sollen.

19) Da man in vielen Gegenden mit Recht Besorgnisse hegte, daß diesen Frühling an Saatkartoffeln großer Mangel eintreten werde, und die Armen dadurch in die größte Noth kommen werden, wurde von verschiedenen Seiten, so namentlich von den verdienstlichen Aargauer-Mittheilungen, darauf aufmerksam gemacht, daß auch nur die Augen der Kartoffeln zur Aussaat benutzt werden können, wodurch der größte Theil des Knollens gewonnen wird. Erfahrungen, welche im Jahr 1817 im Glarnerland gemacht wurden, wo diese Methode damals vielfach angewandt wurde, haben aber gezeigt, daß sie ganz verwerflich sei. Es zeigte sich nämlich: daß 1) die daraus sich entwickelnden Pflanzen langsamer und weniger kräftig wachsen, 2) mehr gedüngt werden müssen, 3) bei eintretender Tröckniß leicht zu Grunde gehen, während die aus ganzen Kartoffeln oder größern Stücken (gewöhnlich verwendet man bei uns die sogenannten Köpfe, die mit mehr Augen versehen sind, dazu) auch bei anhaltender Dürre sich entwickeln und fortwachsen. Ueberdieß haben neuere Erfahrungen gezeigt, daß nichts mehr geeignet ist, die sogenannte Trockenfäule zu erzeugen, als jenes anempfohlene Verfahren.

Berichtigung. In der zu S. 19 beigegebenen Tabelle soll es in der letzten Rubrik heißen, statt fl. 33. bis 36. — fl. 33. 36 kr.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Der besondern Beachtung des geehrten landwirthschaftlichen Publikums empfehlen wir nachstehendes Handbuch der Obstbaumkultur, wovon der erste Band so eben die Presse verlassen hat:

Vollständige Anleitung
zur
Obstbaumzucht
und zur
vortheilhaftesten Benützung des Obstes
nebst
einer systematischen Classification und Beschreibung des Obstes.

Ein Handbuch
für Lehrer und alle Freunde des Obstbaues;

von

F. Rubens.

„Der Obstbau, sagt der Verfasser in der Vorrede, wirkt höchst wohlthätig und segensreich auf die Bevölkerung einer Gegend und ist besonders für den Landmann von unendlicher Wichtigkeit. Sowohl einzelne Familien, als ganze Gegenden verdanken ihren Wohlstand dem Obstbaue. Wo dieser sich ausdehnt, da mehrt sich auch jener, da nimmt Sittlichkeit und häusliches Glück zu, denn die nothwendigen Folgen einer allgemeinen Obstbaumzucht sind:

a) die Gewinnung eines gesunden und zu allen Zeiten des Jahres vorhandenen Nahrungsstoffes, der besonders für unsere so sehr bevölkerte Gegend von unberechenbarem Vortheile sein muß;

[illegible] Bereitung eines gesunden, edeln und kräftigen Getränkes, des Obstweines;
c) höhere Benutzung des Grundbesitzes, und was die Hauptsache ist, und zum Theil aus diesem hervorgeht,
d) die Veredlung des Volkes in geistiger und sittlicher Hinsicht.

Im Allgemeinen wird der Obstbau in den meisten Gegenden Deutschlands, ja selbst in denen, die sich [illegible] eignen und als eigentliche Obstländer betrachtet werden können, wenig oder nur schwach betrieben, weil es an der Kenntniß in der Behandlung der Bäume fehlt. Was man nicht kennt, treibt man nicht. Soll [illegible] die Landleute [illegible] dafür schon im kindlichen Gemüthe während der Schulzeit erwecken und die größern Schüler in der Erziehung und Pflege der Bäume unterrichten. Geschähe dieses, wäre bei jeder Schule auf dem Lande eine Baumschule, würden die Schüler im letzten Jahre in den nöthigen Handgriffen beim Veredeln geübt, würden sie angehalten, selbst zu säen und zu pflanzen, so könnten gewiß innerhalb zehn Jahren die meisten wüstliegenden Plätze, die Dampfwege [illegible] rc. mit selbstgezogenen Obstbäumen aller Art bepflanzt werden.

Daß diese Ueberzeugung gegründet und wahr sei, beweisen die Ansichten vieler bedeutenden hochgestellten Männer, in pomologischen und landwirthschaftlichen Zeitschriften niedergelegt. So spricht u. A. in der landwirthschaftlichen Zeitschrift für Rheinpreußen unser Herr Professor Kaufmann in der ersten Nummer von 1840 sich folgendermaßen darüber aus: „Wenn der Obstbau, der Wein und Seidenbau sich heben sollen, so ist eine Verbindung dieser Fächer mit dem Elementar-Unterrichte durchaus nothwendig“ u. s. w. — Aehnlich lautende Urtheile enthalten die meisten landwirthschaftlichen und pomologischen Blätter.

Den Lehrer nun mit dem ganzen Gebiete der Obstkunde, so viel als nöthig ist, bekannt zu machen, ihn in den Stand zu setzen, den Unterricht in allen Theilen derselben gründlich und vollständig ertheilen zu können, war zunächst der Zweck dieses Handbuches. Doch wird es auch in Lesebibliotheken in Stadt und Land an seiner Stelle sein und bedeutenden Nutzen stiften. Da es außer dem Bekannten viel Neues und Nützliches enthält und, wie ein ausgezeichneter Pomologe Westphalens, dem es zur Ansicht mitgetheilt wurde, in seinem Urtheile darüber sich ausspricht, mit Fleiß und Gründlichkeit bearbeitet worden ist, darf es wohl mit Recht jedem Freunde des edeln Obstbaues empfohlen und dabei versichert werden, daß er es nicht unbe-

[illegible] beigelegt wird, so daß er ihm in allen Fällen Belehrung und guten Rath erhalten wird. Se. Excellenz der Geheime Staats- und Finanz-Minister Herr Freiherr von Bodelschwingh-Velmede, dem der Verfasser die ersten Abschnitte zur Ansicht und Begutachtung übersandte, hatte die Güte, seine Mitwirkung zur Verbreitung des Werkes dem Herrn Verfasser zu versprechen.

Der Verfasser erzielte bei der Bearbeitung dieses Handbuches ein Dreifaches:

1) die Erziehung dauerhafter, kräftiger und gesunder Obstbäume, die zweckmäßigste Anlegung der Obstgärten nach den darüber gemachten Erfahrungen, verbunden mit den Ansichten und Forschungen der berühmtesten und bedeutendsten Pomologen neuerer Zeit, vorzüglich von Diel, Dittrich, Liegel, Finkelmann, Schmidberger, Hinkert rc. gründlich und vollständig zu lehren und dadurch Jeden in den Stand zu setzen, ohne große Kosten, Mühe und Künstelei seine Bäume und Bäumchen zu pflegen;

2) die Benutzung des Obstes in ihrem ganzen Umfange mitzutheilen; auf neue Arten, das Obst zu benutzen und sich dadurch eine bedeutende Erwerbsquelle zu eröffnen, hinzuweisen und mit denselben bekannt zu machen;

3) zur Kenntniß der Obstsorten, woran es fast überall, vorzüglich aber auf dem Lande, noch gänzlich fehlt und bei der Bepflanzung der Obstgärten und öffentlichen Anlagen sehr schmerzlich vermißt wird, anzuleiten und Jeden dahin zu bringen, unter der großen Anzahl vorhandener Obstsorten die besten, für sein Klima und seinen Boden geeignetsten Sorten auszuwählen.

Um in etwa die Reichhaltigkeit des Werkes darzuthun, geben wir hier in kurzen Abrissen einen Theil des Inhaltsverzeichnisses von den ersten Abschnitten des ersten Bandes.

Einleitung: Die Natur und Beschaffenheit des Obstbaumes.

Erster Abschnitt. Die Samenschule. 1) Von der Wahl, Beschaffenheit und Bearbeitung ihres Bodens. 2) Vom Einsammeln, Auslesen und Aufbewahren des Obstsamens. 3) Von der Aussaat. 4) Behandlung der Sämlinge, vom Aufgehen bis zur Versetzung in die Baumschule. 5) Ueber die Erziehung neuer Obstsorten aus Samen.

Zweiter Abschnitt. Die Baumschule. 1) Zweck, Lage, Beschaffenheit und Bearbeitung derselben. 2) Eintheilung derselben in Quartiere und Beete. 3) Vom Ausheben, Sortiren und Beschneiden der Kernstämmchen. 4) Vom Veredeln in der Stube und dem Aufpflanzen in der Baumschule. 5) Von den verschiedenen Veredlungsarten: a) dem Copuliren, b) dem Oculiren, c) dem Pfropfen, d) dem Ablactiren. 6) Fernere Behandlung, Pflege und Wartung der Stämmchen bis zur völligen Ausbildung und Versetzung in den Baumgarten. a) Die Bildung der Hochstämme: 1. der Kernobstbäume, 2. der Steinobstbäume. b) Die Bildung der Zwergbäume in der Neben-Baumschule: 1. des Spalierbaumes, 2. der Pyramide und 3. des Buschbaumes. 7) Einiges über das Versenden der Obstbäume.

grek
Kar
die
ist
stellt
ungl
Saft
viel
groß
vorh
Hau
der

neuer
und
den

diesem
Arma
nen
daran
Aussa
gewon
macht.
aber
1) die
wachs
leicht
Stück
mit m
wickel
nichts
anem

Be

Verla
Pr
blätter
fl.
jede

... Allgemeinen: I. dem Klima; II. der ...
... einfachen Erdarten; 2) den zusammen...
...ung des Bodens im Allgemeinen; 4) von
... verschiedenen Düngerarten. B. Von der
...n der erforderlichen Beschaffenheit des Bo...
Von der Vertheilung der Obstarten; ...
... Baumschulen. 5) Ueber die Zeit
..., dem Beschneiden der Wurzeln und der
... dem Anpflanzen der Bäume. 7) Fernere
Baumgarten. C. Von den Obstplantagen
Ergänzung der Lücken in Baumgärten rc.;
versetzt werden müssen, 2) wenn dieses im
3) wenn die Verpflanzung großer Bäume

...ung der Obstbäume in Töpfen
... derselben für den Pomologen, den Lieb...
... zur Erziehung und Behandlung der Topf...
...terlagen. 2) Erziehung und Behandlung
... Bäumchen in der Form der ...
Pyramidenform, c) der Kesselform, d) der
...nzucht erforderlichen Erde rc.
... f. w.

Erziehung der Obstbäume und die

Beschreibung der Obstsorten und das
...hung wesentlich anlangt, enthalten.
...r bekannten Obstsorten sind nur die
...den, die wegen ihrer vorzüglichen
... frühen Tragbarkeit, so wie auch
... in unserm Klima jedem Baum...,
...fohlen werden können, ...
...sicherung ertheilt werden, daß auch
...it und Nützlichkeit dem ersten nicht

... Bedingungen.

...nden von je 30 Bogen im Formal...
Einladung im Laufe dieses Jahres

...elt ist so eben erschienen und in
...lichen Werken, sehr niedrig gestellt,
... allen Buchhandlungen zu haben.
... systematisches Verzeichniß der
... unter der Presse, und wird obigen
... das Ganze jedem Obstbaumfreunde

... sehr höchst
...egend und
...ten. So...
...en Wohl...
... sich auch
... die noth...
... Jahres
... sere so sehr
... sein muß;

Schweizerische Zeitschrift
für
Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 6. Zweiter Jahrgang. Juni 1844.

1. Originalabhandlungen.

1) Gedanken über die Weinbauverhältnisse im Kanton Zürich.

Dem Verein für Land- und Gartenbau des Kantons Zürich in der, den 21. Mai abgehaltenen, Hauptversammlung vorgetragen von Junker Escher von Berg.

Diese Aufschrift schon, Tit., sagt Ihnen, daß es nicht eine regelrechte Abhandlung sei, womit ich über das interessante und reichhaltige Thema Ihre Aufmerksamkeit eine kleine Weile in Anspruch zu nehmen mir erlaube, sondern einzig die Mittheilung gewisser individueller Ansichten, erstanden aus dem Gefühle, daß auch hier Fortschritt noth thue, Ansichten, die ich vor das Forum dieser für das Nützliche ebenso, wie für das Schöne wirkenden Gesellschaft bringen möchte, um im Verfolge, je nach ihrem Ausspruche, in dem „Weinberge" einläßlicher und gründlich fortzuarbeiten.

Daß im Kanton Zürich auch für den Weinpflanzer die Zeiten sich geändert, scheinbar zum Schlimmern sich geändert haben, wer wollte es in Abrede stellen! — Das Warum ist Niemand verborgen. Die Verkümmerung des Absatzes nach Außen (selbst in eidgenössisches Gebiet!), die Ueberhandnahme des Biertrinkens sind da die Faktoren, die Jedem in die Augen springen, obschon

nach meinem Dafürhalten die Ausdehnung der Kultur von Most-Obst, und die Verwendung seiner Rückstände auf Branntwein, dann die theilweise Stagnation der industriellen Gewerbe, ebenfalls einen großen Theil der Klagen des Weinbergbesitzers auf sich zu nehmen hätten. Daß man diesen Klagen viele fromme Wünsche nach Schutzmaßregeln (über die man jedoch mit sich selbst nicht im Reinen ist) und unfromme Verwünschungen gegen die konkurrirenden Getränke beigesellt, ist zwar ganz natürlich, ganz menschlich, trägt aber leider nicht dazu bei, die Sachlage zu verbessern. Was allein Hülfe bringen kann, ist auch hier handeln, handeln einmal so weit es uns gegeben ist, handeln, gestützt auf gründliche Untersuchung erstlich der Ursachen, die der Konkurrenz mehr oder weniger leichtes Spiel machen, und sollten diese Ursachen sich auf herrschende Mängel in der Produzirung zurückführen lassen, Untersuchung dann der Mittel, diesen Mängeln zu begegnen.

Tit. Ich gehöre zu denen, die an die Nothwendigkeit zeitweise eintretender Krisen, in industriellen und agrikolen gerade wie in politischen Dingen, glauben, anscheinend zufällige Krisen, die aber von der unsichtbaren Hand weislich verhängt sein dürften, damit der Strom menschlichen Treibens nicht allmählig still stehe, zum Sumpfe sich gestalte. Krisen werden oft zu Revolutionen, und Revolutionen verletzen immer das Bestehende. So — scheint es mir — ergehe es auch über unsern Weinbau. Menschliche Launen, in der Gestalt von Zoll- und Nichtzoll-Systemen, von Bier und Konsorten, rütteln ihn unsanft aus seiner behaglichen Ruhe: auch er — gestehen wir es uns — ist in die Phase einer Revolution getreten.

Dies Loos trifft aber nicht blos unsern Weinbau. In ganz Deutschland, in Frankreich, überall diesseits der Alpen — und dies bestärkt mich in meiner Ansicht von einer gewissen Allgemeinheit solcher Erlebnisse — hören Sie dieselben Jeremiaden des Weinproduzenten. In Baden, in Würtemberg, in Franken, am Rhein, an der Mosel, in Ländern, wo das Bier (um für einmal bei diesem stehen zu bleiben) längst eingebürgert war, ist sein zunehmendes Uebergreifen in das Gebiet, das der Wein als das

seine betrachtet, der stehende Klagepunkt, in Frankreich rückt er immer mehr von Osten ins Innere vor, zum Schrecken auch dort der Weinbergsbesitzer.

Was dieser Geschmacksrevolution wohl zu Grunde liegen mag? — denn grundlos kann eine Erscheinung von diesem Belange nicht sein. — Ist das Bier allgemein besser, der Wein schlechter geworden? — jenes verhältnißmäßig wohlfeiler, dieser theurer? — Die Meinung mancher ist, daß diese Umwälzung in Getränkesachen in einer allgemein veränderten Richtung des Geschmackes, der sich mehr den künstlichen Getränken zuneige, in quantitativer Beziehung Bier, in qualitativer Schaumwein wolle, zu suchen sei. Das mag sein; aber mit der Annahme, daß der Mensch eben auch hierin anspruchvoller, d. h. leckerer geworden sei, ist das Räthsel doch nicht genügend gelöst. Genug für uns, daß die Fakten vorliegen, daß der Konsum des Biers von Jahr zu Jahr bedeutender, der Absatz inländischer Weine dagegen immer schwieriger wird, daß, mit andern Worten, die Waare, die der zürcherische Weinproduzent zu Markte bringt, dem Gaumen selbst des inländischen Konsumenten nicht mehr wie früher zusagt. Denn daß der Geschmack für den Wein überhaupt nicht dahin sei, beweist die in den letzten Jahren so gestiegene Einfuhr der fremden, der Markgräfler-, Veltliner-, Waadtländer- und Neuenburger-Weine, dann der Flaschenweine Frankreichs, voraus des Champagners. Jemand — ein aufmerksamer Beobachter in diesen Dingen — bemerkte mir unlängst, es sei bezeichnend, daß es bei gewissen Gelagen (und zwar zumeist bei solchen, die „Holz zu Kommunisten" liefern würden) nicht mehr in Frage komme, ob man „Champagner" trinken wolle, sondern man läßt „den Champagner" kommen, als ein Ingrediens, ohne das sich die Sache einverstandermaßen gar nicht abthun lasse. Bescheidet man sich mit „Rheinwein," so glaubt man der Genügsamkeit Opfer gebracht zu haben.....

Der Fabrikant, wenn er sieht, daß ein Artikel oder ein Muster nicht mehr zieht, zögert nicht seinen Kunden andere, neue, anzubieten; er weiß wohl, daß der Konsument es ist, der heut zu Tage das Gesetz macht. Und der Weinpflanzer? sollte er

nicht dasselbe thun? — Gewiß! — und um so eher, wenn nichts dem im Wege steht, der den Geschmack besser zu errathen, sich angenehmer, gefälliger zu bezeigen weiß, auch dann nichts im Wege steht, wenn er ein Ausländer ist. Allerdings kann der Weinerzeuger nicht von heute auf morgen sein Gewächs ändern, wie der Fabrikherr seine Dessins, aber je bälder er die neue Lage begreift und ihr sein Produkt anzupassen sich bemüht, desto vorübergehender wird sein Mißbehagen sein, desto schneller wird er nicht blos zu Hause dem fremden Eindringling den Rang wieder ablaufen, sondern selbst auswärts seine Weine wieder absetzen können. Das hat auch der Weinpflanzer anderwärts längst eingesehen. Würtemberg, Baden, die Rheinlande haben seit einem Jahrzehend in Veredlung des Rebsatzes, besserer Kultur und sorgfältigerer Weinbereitung erstaunenswerthe Fortschritte gemacht; ebenso geschieht Vieles in den meisten der weinbauenden Schweizerkantone und ist dort schon viel geschehen. Nur bei uns steht, wenn ich einige wenige Partikularen ausnehme, noch Alles im Alten; dieselben Traubensorten, die uns schon Karl der Große gebracht haben mag, dasselbe primitive Rebwerk, das man, als allzu schattenspendend, in südlichern Breiten sogar längst verworfen hat, als ob wirklich erwiesen wäre, was man stetsfort anführen hört, daß dies Alles für unser Klima, unsern Boden, unsere Lage das „Beste," ja das „allein Taugliche" sei! — Es ist dies starre Festhalten am Althergebrachten um so auffallender, als uns Zürichern Mangel an Beweglichkeit, an Rührigkeit in andern Dingen, in kommerziellen z. B. und in politischen, nicht vorgeworfen werden kann, und Mangel an Fleiß eben so wenig. Denn gerade bezüglich der Rebkultur dürfte es schwer sein, ein Völklein zu finden, das es in Fleiß, Nettigkeit und Sorgfalt in der gegebenen Weise den Bewohnern namentlich unserer Seeufer zuvor thäte.

Ich würde es für eine schöne Aufgabe unserer Gesellschaft halten, Tit., wenn sie der Revolution in unserm Weinbaue, die da kommen wird und kommen muß (und je länger sie ausbleibt, desto schlimmer), unter die Arme griffe, ich meine rathend, belehrend, durch Sichtung, Zusammenstellen, Mittheilung des Vie-

len, was in Sachen des Weinbaues in andern, uns analogen Gegenden geleistet worden ist und fortwährend geleistet wird. Wie manche Vorurtheile, wenn die Unkenntniß des Besseren, an der allein sie sich festklammern, gehoben wäre, wurden verschwinden! Ich will das einzige erwähnen, daß es unmöglich sei, einen dem Markgräfler oder Ryffwein ähnlichen Wein, z. B. an den Seeufern, zu ziehen. Spricht nicht schon das Faktum für eine önologische Verwandtschaft der respektiven Gauen, daß die Züricher Seeweine, die geringern sogar, außer dem Kanton aufgekauft werden, um sich mit denen zu vermählen, deren Namen tragend sie großentheils wieder zu uns zurückkehren? — Wäre es nicht gerathener, statt an diesem Selbstbetrug fort zu arbeiten, das Gute, dessen Maske der Fremde uns bietet, recht und ächt selbst zu ziehen? — Man pflanze einmal den „Fendant" des Waadtlandes, und pflanze ihn auf dortige, aber genau auf dortige Weise, man wird — ich weiß es — erstaunen, nicht blos über die Qualität der Trauben gegenüber den so gefeierten Räuschling (Welschen, Fremden), sondern auch mit dem quantitativen Ertrage sich schnell versöhnen. Wer hätte vor kaum 15 Jahren geglaubt, daß Würtemberg Weine produziren könnte, geeignet um mit den Rheinweinen in die Schranken zu treten? Und doch ist es so. Würtemberg führt deren jährlich in steigender Menge als Rheinwein (hock) nach Amerika aus. Dazu kam es durch die Bemühungen seiner Weinbau-Verbesserungsgesellschaft. Was aber am Neckar möglich ward, sollte es am Zürichsee, an der Limmat, Thur und Töß zu den Unmöglichkeiten gehören? —

Es ist nicht meine Absicht, Tit., heute ins Spezielle der Reformen einzutreten, die ich zum Wohl des so wichtigen Zweiges unsers Nationalwohlstandes eingeführt zu sehen wünsche. Abgesehen davon, ob Sie dem Gegenstand überhaupt Erheblichkeit anerkennen wollen, würde eine gründliche Durchführung desselben Ihre Zeit viel zu sehr in Anspruch nehmen. Worauf nach meiner Ansicht hingearbeitet werden sollte, wäre allmählige Veränderung, d. h. Veredelung, nicht nur des Rebsatzes, sondern auch der Reb-Kultur, erstere mit Berücksichtigung der umgestalteten Konsumationsverhältnisse, letztere mit rationellerer Erwä-

gung dessen, was klimatisch gegeben ist, dann auch eine sorgfältigere, besser als bisher geleitete Weinbereitung.

Mögen diese wenigen Worte dem Gegenstande Ihre Aufmerksamkeit zuwenden. Sie würden in diesem Falle die Einleitung einer umfassenderen Behandlung sein, einer Arbeit, die vielleicht unter den Auspizien Ihrer Gesellschaft unserm Weinbau eine bessere Zukunft zu bereiten, Einiges beitragen dürfte.

2) Aufforderung zu Schonung derjenigen Thiere, welche Insekten und anderes schädliches Gewürm vertilgen

von O. Heer.

Pflanzen und Thierwelt bedingen sich gegenseitig in ihren Lebensäußerungen. Für tausend und aber tausend Thiere sind die Pflanzen als Nahrung angewiesen, ja die Thiere haben sich in so viel mehr Formen entfaltet, als die Pflanzen, daß durchschnittlich auf jede Pflanzenart mehrere von ihr lebende Thierarten geschaffen sind. Diese würden aber unstreitig die Pflanzenwelt in kurzer Zeit von der Erde wegfressen und vertilgen, wenn der Schöpfer nicht wieder besondere Vorrichtungen getroffen hätte, um den Pflanzen zu Hülfe zu kommen. Er hat wieder Tausende und Tausende von Thierformen geschaffen, welche zu Verminderung von jenen bestimmt sind und sie mit den wunderbarsten Trieben begabt, um auf die mannigfaltigste Weise jenen Zweck durch sie zu erreichen. Fast jedem pflanzenfressenden Thier ist durchschnittlich wieder ein anderes beigegeben, häufig aus derselben Klasse oder Ordnung, das seine Vermehrung in Maaß und Schranken zu halten bestimmt ist; wenn Ersteres in großen Massen sich entwickelt, so entwickelt sich auch Letzteres in größerer Zahl, um jenes in die ihm bestimmten Schranken zurückzuweisen. Es ist die Natur ein unendlich komplizirter Organismus, in welchem das Leben in unzählbaren Gestalten sich offenbart und von denen jede ein Werkzeug ist in der Hand Gottes, um einen ihm bestimmten und daher ihm eingeborenen Lebenszweck zu erfüllen.

Der Schöpfer beherrscht im Kleinen, wie im Großen mit tausend und aber tausend Mitteln das Reich der Natur, und der Mensch

kann in demselben, mit seinen kleinen Kräften, immer nur eine sehr untergeordnete Rolle spielen. Allein es ragt der Mensch über die ganze übrige Schöpfung gerade dadurch hinaus, daß er in seinem Wirken und Leben nicht durch Naturnothwendigkeit getrieben wird, sondern seiner Stellung, der übrigen Schöpfung gegenüber, sich bewußt werden und diese daher zu seinen Zwecken benutzen kann. Er ist mit Vernunft begabt, damit er, wenigstens innerhalb gewisser Schranken, gleichsam mit Theil nehme an der Beherrschung der Natur. Dies hat er von jeher in sofern geltend gemacht, daß er die ihm schädlichen Thiere zu vertilgen suchte, viel zu wenig dagegen beachtet er gewöhnlich diejenigen Thiere, welche ihn in diesen Bestrebungen unterstützen, ja gar häufig vertilgt er dieselben mit demselben Eifer, wie die ihm schädlichen Thiere, und fügt sich natürlich selbst, aus Unverstand, großen Schaden zu. Wie viele Spitzmäuse (Mäuser) werden alljährlich erschlagen, und doch leben sie nicht etwa wie die Hausmäuse von unseren Nahrungsmitteln, sondern grossentheils von Insekten und Würmern! wie viele Blindschleichen finden jeden Sommer durch Menschenhand den Tod, und doch vertilgen sie unzählige uns schädliche Insekten! Dasselbe thun auch die Eidechsen, die Fröschen und Kröten, die Igel, Maulwürfe und eine ganze Zahl von Vogelarten, und unverständig ist es daher dieselben zu verfolgen und ums Leben zu bringen. Doch nicht allein solche größeren, sondern auch unzählige kleinere Thiere aus der Klasse der Insekten haben dieselbe große Aufgabe erhalten. Von diesen sind freilich die Mehrzahl zu klein oder leben an zu verborgenen Orten, als daß wir irgend einen Einfluß auf sie ausüben könnten, auf der andern Seite gibt es aber eine Menge anderer, die wir mit geringer Mühe mit in den Bereich unserer Obhut und Sorge nehmen könnten und nehmen sollten, wäre es auch nur in sofern, als wir ihre absichtliche Tödtung sorgfältigst vermeiden. Dahin gehören vornämlich die Lauf- und Raubkäfer, allerdings kleine Thiere, die scheinbar nur kleine Kräfte repräsentiren, da sie an wenig Materie gebunden sind, die aber dennoch Großes zu unserm Nutzen ausrichten. Das zu zeigen, ist Zweck dieser Mittheilung, da dies bis jetzt noch viel zu wenig anerkannt ist.

1. Laufkäfer.

Es leben in der Schweiz wohl über 500 Arten von Laufkäfern (486 schweizerische Arten habe ich in meinem Werke über die Schweizerkäfer beschrieben), welche in Millionen und Millionen von Individuen sich über die Schweiz ausgebreitet haben. Es sind dies jene Käfer mit starken Zangen, fadenförmigen Fühlhörnern und ziemlich langen Laufbeinen, welche so schnell und lebhaft in Gärten, Aeckern, Wäldern u. s. w. umherlaufen und da nach Nahrung suchen. Sie gehören zu den stärksten Insekten, welche mit den Pflanzenfressenden in stetem Kriege leben und unter ihnen eine ähnliche Rolle spielen, wie die Bären, Wölfe u. s. w. unter den Großen, und dadurch für den Menschen äußerst nützlich werden, da jene kleinen Thiere, welche ihnen zur Nahrung angewiesen sind, unseren Kulturen den größten Schaden bringen. Von den größeren Arten kommen am häufigsten bei uns vor, das Goldhähnchen, das durch seine goldgrüne Oberseite, gefurchten Flügeldecken und die gelbrothen Beine sich auszeichnet, und der Gartenlaufkäfer, welcher, wie jenes, etwa einen Zoll lang ist, aber einen schwarz-violetten oder schwarzerzfarbigen Oberleib hat. Diese beiden Thiere leisten uns sehr große Dienste, namentlich durch Verminderung der Laubkäfer und Inger, der Maulwurfsgrillen und Würmer, wie der Schnecken. — Gewiß hat in letzter Zeit mancher von unsern Lesern, den Kampf zwischen diesen Käfern und den Laubkäfern mitangesehen, da man fast auf jedem Spaziergange Gelegenheit dazu hatte. Da die Laubkäfer durch einen ziemlich festen Panzer geschützt sind, sucht das Goldhähnchen immer zuerst ein Loch in die Flügeldecken zu beißen und zwar theils an der Seite des Körpers, theils an der Spitze. Wenn es ein Stück derselben weggerissen und sich so den Zutritt zu den weicheren Parthien des Laubkäferleibes geöffnet hat, beißt es sich dort ein, und frißt nun alle weichen Theile desselben heraus. Diese ganz ausgehöhlten Laubkäfer, die wir so häufig auf den Straßen antreffen, sind theilweise von solchen Laufkäfern getödtet worden, theilweise aber von einigen Vogelarten, welche die Laubkäfer ebenfalls aushöhlen. In der Regel beißen sich also die Goldhähnchen auf der Rückenseite des Laubkäfers ein, seltener

kommt es vor, daß sie ihnen die Köpfe ausreißen, und von dort aus dann die weichen Leibtheile herausfressen, oder daß sie durch Ausreißung der Beine auf der Brust eine Stelle zu erhalten suchen, von wo aus sie zu den innern Theilen den Zutritt erhalten. Nach Beobachtungen, die ich mit eingeschlossenen Goldhähnchen anstellte, verzehrt Ein Goldhähnchen alle zwei Tage Einen Laubkäfer. — Noch gieriger als auf die ausgewachsenen Laubkäfer sind die Goldhähnchen auf die Jungen derselben, auf die Inger, welche sie mit leichter Mühe überwältigen, da sie keine Vertheidigungsmittel haben. Da indessen die Inger in der Erde leben und keine Ausgänge nach Oben zu haben, sind sie durch ihren Aufenthalt geschützt, die Käfer werden daher nur dann zu ihnen gelangen können, wenn sie sich unter der obersten Rasendecke aufhalten.

Doch die Laufkäfer bemächtigen sich nicht allein solcher träger und unbeholfener Thiere, sondern selbst der Maulwurfsgryllen (Erdkrebsen, Twerführe) denen sie besonders gerne nachgehen. Bekanntlich ist eine ausgewachsene Maulwurfsgrylle gar viel größer, als ein Goldhähnchen, ist ferner mit starken Zangen und dicken, breiten, sehr starken Vorderbeinen bewaffnet, und doch muß sie in der Regel der überaus großen Behendigkeit und auch großen Kraft desselben unterliegen. Die Maulwurfsgrylle ist ein Nachtthier und ebenso das Goldhähnchen und wohl die meisten Laufkäfer, daher diese Kämpfe während der Nacht stattfinden, und nur diesem Umstande ist es wohl zuzuschreiben, daß früher noch Niemand genauere Beobachtungen darüber angestellt hat. Die Maulwurfsgryllen haben bekanntlich Höhlen in der Erde, wo sie ihre Brut in einem eigenthümlich gebildeten Neste unterbringen. Des Nachts, seltener am Tage, kommen sie zuweilen aus diesen Höhlen heraus, und laufen auf der Erde umher, wahrscheinlich weniger, um Nahrung zu suchen, als zu Fortpflanzungszwecken. Diesen auf der Erde umherlaufenden Maulwurfsgryllen stellen nun die größeren Laufkäfer, namentlich das Goldhähnchen, nach und suchen sich ihrer zu bemächtigen. Greifen sie dieselben von Vorne an, müssen sie immer den Kürzern ziehen; die Maulwurfsgrylle packt den Käfer mit den Zangen bei den Beinen oder Fühlhörnern, und schleudert ihn mit ihren Vorderbeinen weit von sich weg; es

geschieht dieß mit solcher Gewalt, daß die angepackten Beine oder Fühler des Käfers zwischen den Zangen der Grylle zurückbleiben, somit dem Käfer ausgerissen werden, woraus sich uns die vielen verstümmelten Laufkäfer erklären, welche wir im Freien antreffen. Gewöhnlich indessen packt der Käfer die Grylle nicht von Vorne, sondern an dem weicheren Hinterleibe an; er beißt sich dort so schnell als möglich ein; die Grylle springt denn unruhig umher, sucht sich auch wohl in die Erde einzugraben, seltener aber gelingt es ihr auf solche Weise den Käfer abzustreifen, und mehrmals habe ich gesehen, daß dieser so fest sich in den Hinterleib eingebissen hatte, daß er mit in die Erde hinabgezogen wurde und dort dann den Kampf so lange fortsetzte, bis die Grylle unterlag. Gewöhnlich sind übrigens bei solchen Anläßen mehrere Laufkäfer bei der Hand, und wie einer angepackt hat, springen die andern sogleich herbei, um Antheil an der Beute zu nehmen. Die von den Laufkäfern am Hinterleib angepackten Maulwurfsgrillen werden von hinten nach vorn zu ganz, bis auf die harten Theile aufgefressen, und zwar wird man nicht selten sehen, daß die Brust noch eine Zeit lang fortwandert und nach vorn sich mit Erfolg gegen alle Angriffe vertheidigt, während der ganze Hinterleib weggefressen ist. — Die Maulwurfsgryllen werden indessen von den Laufkäfern nicht nur außerhalb ihrer Wohnungen, sondern auch im Innern derselben angegriffen. Das Goldhähnchen geht in ihre Höhlungen herunter, um die Gryllen daselbst aufzusuchen. Haben diese den Kopf nach dem Ausgang der Höhle zu gerichtet, zieht der Käfer immer den Kürzern und kommt nach einiger Zeit unverrichteter Dinge, nicht selten wohl mit verstümmelten Beinen oder Fühlern, wieder zurück, hat die Grylle dagegen den Kopf nach Innen zu gekehrt, was z. B. der Fall ist, wenn sie die Höhle baut, kann sie der Käfer am Hinterleib anpacken und sie dann meistens überwältigen. Kleinere Exemplare sah ich öfters von den Käfern zur Höhle herauszuziehen, wobei die Käfer rückwärts gingen; größere Individuen dagegen werden in der Höhle unten verzehrt. Um zu sehen, ob diese Laufkäfer auch ganz ausgewachsene, große Gryllen zu überwältigen vermögen, brachte ich einmal ein ungewöhnlich großes

Exemplar in einen mit Erde theilweise angefüllten Kasten, und ließ es vorerst ruhig seine Höhle bauen; dann wurden Goldhähnchen und Gartenlaufkäfer in den Kasten gebracht; die letztern gingen nicht in die Höhle herunter, wohl aber die Goldhähnchen und zwar besonders des Nachts. Daß ein Kampf in der Zeit vor sich ging, bewiesen die eigenthümlichen Töne, welche die Grylle hervorbrachte, wie der Umstand, daß einige Male verstümmelte Käfer aus der Höhle zurückkamen; jedoch vermochten sie die Grylle nicht zu überwältigen. Diese kam alle Abend aus der Höhlung herauf, streckte den Kopf und die Brust heraus, wagte es aber nie, die Höhle ganz zu verlassen; sie zog sich immer wieder zurück, besonders wenn ein Käfer in ihre Nähe kam, der dann aber zuweilen ihr in die Höhle nachfolgte. Nach 8 Tagen nahm ich die Grylle heraus und sah, daß sie in Folge des Kampfes mit den Caraben die Schwanzspitzen eingebüßt und ferner mehrere tiefe Wunden am Hinterleib erhalten hatte. Wenn nun allerdings solche großen Exemplare von Maulwurfsgryllen den Laufkäfern einen wirksamen Widerstand entgegenzusetzen vermögen, ist dieß doch bei allen kleineren nicht der Fall, und von ganz jungen werden gewiß ungeheure Massen mit leichter Mühe von ihnen vertilgt.

Die Regenwürmer, welche auch eine Lieblingsnahrung der Laufkäfer sind, bemeistern sie mit leichter Mühe, wenn sie dieselben außerhalb ihrer Höhlungen finden. Die meiste Zeit bringen indessen die Würmer in schlüpfrigen Gängen zu, in welchen sie sich mit großer Schnelligkeit fortbewegen können; da können sie ihnen in keiner Weise zukommen, des Nachts aber und zwar bekanntlich öfter schon am Abend bei der Dämmerung, kommen die Würmer theilweise aus ihren Wohnungen heraus, theils um Nahrung zu hohlen, theils aber auch zur Paarung, bei welcher nur ein Theil des Leibes durch die Erde geschützt wird. Diesen gehen nun die Laufkäfer nach, und suchen sich ihrer zu bemächtigen. Oefter habe ich gesehen, wie solche Laufkäfer Würmer, die nur einen Theil des Körpers über die Erde hinausstreckten, anpackten und aus der Höhle herauszogen, öfters aber auch, daß sich die Würmer ihren Zangen zu entwinden wußten und in ihre Wohnungen zurückschossen. Bemerkenswerth ist, mit welcher

Schnelligkeit die Regenwürmer in der Regel in ihre Höhlungen sich zurückziehen, wenn ein Laufkäfer sich ihnen naht. — Werden die Regenwürmer ganz außerhalb ihrer Wohnungen angepackt, so suchen sie sich durch spiralige Windungen ihres Körpers zu retten. Nicht selten gelingt es ihnen, sich den Zangen der Laufkäfer zu entwinden, allein diese beißen dann sogleich wieder an einer anderen Stelle ein, und der Wurm ist verloren.

Mühsamer ist für die Laufkäfer die Schneckenjadt, da sich die Schnecken durch den kalkigen Schleim, den sie in Masse aussöndern können, gegen dieselben vertheidigen. Die schallosen Schnecken haben allein diesen Schleim zu ihrer Vertheidigung. So wie ein Laufkäfer sie anbeißt, lassen sie denselben fahren, bedecken sie sich mit einer weißlichten, klebrigen Substanz, welche die Mundtheile der Käfer verkleistert, so daß sie sich oft lange Zeit abmühen müssen, um sich vermittelst ihrer Vorderbeine wieder zu reinigen. Bei den kleineren Schneckenarten haben sie freilich die Haut ziemlich bald durchbissen, dann haben sie gewonnen, und eine Masse von jenen schädlichen, kleinen, weißen Gartenschnecken werden alljährlich von ihnen vertilgt. Die mit Schalen versehenen Schnecken ziehen sich sogleich, wie ein Laufkäfer sie angreift, in ihr Haus zurück, und die größeren ziehen dann nicht selten die Laufkäfer, wenn sie sich stark eingebissen haben, mit in das Haus hinein. Sie wissen sich zwar immer wieder loszumachen, sind dann aber so gänzlich von jenem klebrichten, kalkartigen Schleime überkleistert, daß sie sich nur mit Mühe völlig zu reinigen im Stande sind. Die ausgewachsene Weinbergschnecke (unsere gewöhnliche größte Schnecke) vermögen die Laufkäfer nicht zu bemeistern, wenn sie unverletzte Schalen hat; haben diese aber an einer Stelle ein Loch, so beißen sie sich dort ein, und auch diese Schnecken werden allmälig von ihnen aufgezehrt. Die kleineren Hausschnecken, wie die Gartenschnecken, Buschschnecken u. s. w., die vermögen dagegen auch die Schalen nicht gegen das Goldhähnchen zu schützen, obwol es allerdings oft längere Zeit andauert, bis es solche zu überwältigen vermag. Auch die ausgewachsenen Laufkäfer vermindern also die Schnecken, doch ziehen sie allerdings denselben Würmer, Maulwurfsgryllen und Inger vor, wenn sie solche haben

können; die Jungen der größeren Laufkäfer scheinen dagegen nur von kleinen Schnecken zu leben. Es sind dies kohlschwarze, glänzende, dünne, aber ziemlich lange Würmer, mit kurzen Beinen, die aber dessenungeachtet doch sehr schnell laufen können, und häufig in Gärten und Feldern gesehen werden, obwol sie die größte Zeit des Tages in kleinen Höhlen, in der Erde zubringen. Ich habe dieselben mit sehr verschiedenen thierischen und pflanzlichen Stoffen aufzuziehen gesucht, allein nie sah ich sie was anderes angreifen, als kleine Schnecken.

Da diese Käfer daher jung, wie ausgewachsen, von Thieren leben, welche unseren Gärten und Feldern den größten Schaden bringen, müssen sie für uns von unberechenbarem Nutzen sein, und eine sehr wichtige Stelle im Haushalte der Natur überhaupt einnehmen. Das Goldhähnchen ist übrigens für uns viel nützlicher, als der Gartenlaufkäfer, da ersteres die uns schädlichen Thiere in ihren Schlupfwinkeln aufsucht, während letzterer, obwol eben so groß, doch viel weniger unternehmend und weniger kühn, sich lieber an todte Thiere hält, und nur selten sich mit Lebenden in einen Kampf einläßt.

Diese beiden genannten Laufkäfer sind die häufigsten größern Arten, doch haben wir noch mehrere, welche ebenfalls in nicht geringer Zahl auftreten, so der lederartige, der kohlschwarze und größte von unsern Laufkäfern, der gekörnte und der gegitterte Laufkäfer, welche oben Bronzefarben sind und auf den Flügeldecken erhabene Längsrippen und dazwischen Reihen von Höckerchen besitzen u. A., welche ebenfalls an Verminderung der uns schädlichen Insekten arbeiten, obwol sie allerdings nicht so viel ausrichten, wie das Goldhähnchen, da sie nicht so rührig und gefräßig sind, wie dieses. Zu bedauern haben wir, daß der Puppenräuber, welcher durch seine violette Brust und goldfarbigen Flügeldecken so sehr sich auszeichnet, nicht häufiger bei uns vorkommt, da dieser auch auf die Bäume geht und den so schädlichen Baumraupen nachstellt. Man hat neuerdings wieder die Erfahrung gemacht, daß in Gegenden, in welchen die Baumraupen ungeheure Verheerungen anrichteten, diese Puppenräuber, die aber passender Raupenjäger heißen

sollten, dermaßen sich vermehrten und den Raupen zusetzten, daß sie dieselben großentheils von den Bäumen vertilgten. — Es mag dies hinreichen, um Jedermann zu überzeugen, wie wichtig es sei, diese Thiere möglichst zu schonen und zu zeigen, wie thöricht es sei, wenn dieselben zertreten werden, oder wenn man alle Thiere, welche, in den zum Einfang von schädlichen Insekten in den Gärten eingegrabenen, Töpfen gefangen werden, tödtet, indem man dadurch mit den schädlichen so viele nützlichen umbringt und dadurch den Nutzen, den diese Maßregel bei zweckmäßiger Ausführung unzweifelhaft leistet, wieder völlig aufhebt. Ein verständiger Pflanzenfreund wird jeden Morgen die Töpfe erlesen lassen und allen ihm nützlichen Thieren, welche nebst den schädlichen in die Grube gefallen, die Freiheit wieder geben. — Doch wir sollen diese Thiere nicht nur schonen, sondern noch einen Schritt weiter gehen und ihre Vermehrung möglichst fördern. Vieljährige Beobachtungen, welche ich über die Naturgeschichte der Laufkäfer angestellt habe, haben mir gezeigt, daß diese Thiere zwar sehr lange hungern können, bald dagegen bei Mangel von Wasser absterben, darum halten sie sich besonders gerne an feuchten, schattigen Orten auf, und finden sich nicht oder doch nur selten an ganz trockenen, heißen Stellen. Es sollte daher in jedem Garten, schon um dieser nützlichen Thiere willen, wo möglich für ein feuchtes, wässriges, schattiges Plätzchen gesorgt und dieses mit einzelnen platten Steinen belegt werden, um ihnen Schutz und Unterkunft zu gewähren.

2. Raubkäfer.

Eine ähnliche Bedeutung im Haushalte der Natur, wie die obenerwähnten Thiere, haben die Raubkäfer, jene meist langgestreckten Käfer, deren Flügeldecken den Hinterleib nicht ganz decken, damit sie denselben beim Laufen in die Höhe richten können. Sie treten bei uns noch in mehr Arten auf, als selbst die Laufkäfer (in meiner Schweizerfauna habe ich 604 Arten beschrieben) und ebenfalls in unzähligen Individuen; da sie jedoch durchschnittlich bedeutend kleiner sind, als die Laufkäfer, sind sie mehr an die kleineren Insekten gewiesen. Von den größeren Arten kom-

men in unseren Gegenden am häufigsten der stinkende, der blaue und der cäsarische Raubkäfer vor, welche zeitenweise gar häufig uns begegnen. Diese haben eine ganz andere Art, sich ihrer Beute zu bemächtigen, als die Laufkäfer; sie halten sich unter Steinen, Laub oder in Erdspalten verborgen, und passen da den vorübergehenden Thierchen auf, auf welche sie katzenartig hervorspringen und mit ihren Zangen zu packen suchen. Sie sind daher gewissermaßen die Stellvertreter der katzenartigen Thiere unter den Insekten, während die Laufkäfer der Wölfe. — Auch ihre Jungen (die Larven) suchen mehr durch List sich der Thierchen zu bemächtigen. Sie bauen sich Gruben in den Boden, verstecken ihren Leib in die Erde und passen da, zuunterst in der Grube, mit aufgesperrten Zangen den unglücklichen Thierchen auf, welche zufällig in die Höhle herabfallen, die dann sogleich gepackt und umgebracht werden. Ich habe solche Larven besonders mit kleineren Raupen, Würmern und Schnecken groß gezogen, deren sie eine große Zahl vertilgen, und dadurch ebenfalls sich um unsere Kulturen verdient machen.

2. Notizen.

1) Zu Anfang dieses Jahres sind zwei der verdientesten und berühmtesten Veteranen der Landwirthschaft gestorben, von Dombasle zu Nancy und J. N. H. Schwerz in Koblenz. Beide erreichten ein hohes Alter, und haben durch ihre gemeinnützigen Bestrebungen einen äußerst großen Einfluß auf einen rationellern Betrieb der Landwirthschaft ausgeübt. Beide haben durch Verbesserung der Ackergeräthschaften sich große Verdienste erworben, und die Dombasleschen und Schwerzischen Pflüge haben ihre Namen auch in die Hütten der Landleute gebracht, und werden ihnen noch lange ein ehrendes Andenken bewahren. Wir befreuen uns, hier mittheilen zu können, daß die berühmte Fabrik von Ackergeräthschaften von Dombasle zu Nancy von seinem Schwiegersohne, Hrn. E. von Meixmoron-Dombasle, übernommen wurde, so daß die Dombasleschen Pflüge auch in Zukunft von da bezogen werden können.

2) Aus einer vergleichenden Zusammenstellung des Werthes verschiedener Gattungen von Viehfutter von Dr. Rham (Sprengels Allg. landw. Monatsschrift X. 2., S. 228) geht hervor, daß 100 ℔ des besten Heues im Futterwerth gleichkommen: 102 ℔ Nachmath, 90 ℔ Klee, in vollkommen entwickelter Blüthe zu Heu gemacht, 88 ℔ Klee vor Entwicklung

der Blüthe getröcknet, 98 ℔ Klee zweiten Schnittes, 98 ℔ Luzernheu, 89 ℔ Esparsettheu, 91 ℔ Wickenheu, 410 ℔ grünen Klee, 487 ℔ grüne Wicken, 275 ℔ grünen Mais, 541 ℔ Kopfkohlblättern, 600 ℔ Rübenblättern, 300 ℔ Kartoffelkraut, 374 ℔ Weizenstroh aus der Scheune, 442 ℔ Roggenstroh, 195 ℔ Haferstroh, 153 ℔ Erbsenstroh, 140 ℔ Bohnenstroh, 201 ℔ rohe Kartoffeln, 175 ℔ gedämpfte Kartoffeln, 220 ℔ weiße schlesische Rüben, 339 ℔ Runkelrüben, 276 ℔ Möhren, 287 ℔ Kohlrüben, 308 ℔ schwedische Rüben, 54 ℔ Roggenkörnern, 45 ℔ Weizen, 54 ℔ Gerstenkörnern, 59 ℔ Hafer, 50 ℔ Wicken, 45 ℔ Erbsen, 45 ℔ Bohnen, 64 ℔ Buchweizen, 57 ℔ Mais, 47 ℔ Kastanien, 68 ℔ Eicheln, 50 ℔ Roßkastanien, 69 ℔ Leinkuchen, 105 ℔ Weizenkleie (Grüsch), 109 ℔ Roggenkleie, 73 ℔ trockene Lindenblätter, 83 ℔ Eichenblätter.

3) In einigen Gemeinden des Kantons Zürich, so namentlich Horgen, Thalweil und Oberrieden, hat sich die gemeine Schuppenwurz (Lathraea squamaria) schon seit vielen Jahren in die Weinberge eingenistet, und richtet dort großen Schaden an, indem diese Schmarotzerpflanze die Reben, an deren Wurzeln sie sich ansaugt und ihnen den Saft entzieht, zu Grunde richtet, was noch dadurch befördert wird, daß sie den Boden immer naß erhält. Stellenweise dringen die unterirdischen Stengel bis 8, ja 10 Fuß in die Erde herunter, daher es äußerst schwer hält, die Pflanze, die darum hier unter dem Namen der bösen Blume bekannt ist, auszurotten. Es haben einige Weinbergbesitzer die Erde bis auf 8 Fuß herunter ausgegraben, den Grund mit Kalk ausgegossen und mit frischer Erde überdeckt, und doch erschien diese Pflanze nach einiger Zeit wieder an derselben Stelle. Da die Schüppenwurz aus den Wurzeln holzartiger Pflanzen die Nahrung zieht, so aus denen unserer Obstbäume in unseren Baumgärten, wo sie nicht selten vorkommt, ebenso aus denen von Haselstauden in den Wäldern und also, was uns aber ganz neu war, auch denen der Weinrebe, wird sie wohl zu Grunde gehen müssen, wenn die Weinreben für einige Zeit entfernt und durch krautartige Kulturpflanzen ersetzt werden, ein Mittel freilich, das nur im äußersten Nothfall angewendet werden kann. Sind wohl anderwärts andere Mittel zu Vertilgung dieser Pflanze bekannt?

4) Gegen den Glanzkäfer (Nitidula aenea, bei uns Pfeifer genannt), welcher im Reps oft so große Verheerungen anrichtet und nicht selten die ganze Erndte verdirbt, soll der Gyps ein ganz vorzügliches Mittel sein. Es wird mit dem Ausstreuen desselben so lange gewartet, bis die ersten Blüthenknospen erscheinen. Durch den Gyps werde der Blüthenprozeß bedeutend befördert, und da er gerade in die Periode falle, wo der Käfer sich entwickelt, bleibe diesem zu seinen Verwüstungen wenig Zeit. (Sprengels Monatsch. XI., 47.)

(Hierzu eine Beilage.)

3. Land- und Gartenbauverein des Kant. Zürich.

1. Sitzung des Vorstandes vom 21. Mai.

1) Es werden vom Quästor, Hrn. Rechenschreiber Nüscheler, die Rechnungen vorgelegt, welche vorher von einem Mitgliede des Vorstandes genau geprüft, in allen Theilen als richtig und mit größter Sorgfalt zusammengestellt befunden worden waren, es wird daher beschlossen, sie der Hauptversammlung zur Genehmigung vorzulegen.

2) Der Präsident stattet Bericht ab über die Unterhandlungen mit dem Stadtrath, in Betreff eines, an den landwirthschaftlichen Garten anstoßenden, Stück Schanzenlandes, welches der Vorstand zur Benutzung zu erhalten wünscht. Der Präsident wird ermächtigt einen Vertrag abzuschließen, wenn dies Land unter ähnlichen Bedingungen, wie das vom Staat erworbene, zu erhalten sei.

3) Es wird beschlossen, für das Versuchsland 3 Zentner Guano anzuschaffen.

4) Es beschließt der Vorstand, dem Verein folgende theils schweizerische, theils ausländische Freunde und Beförderer des Land- und Gartenbaues zu Ehrenmitgliedern vorzuschlagen: die Herren Regierungsrath Kasthofer in Bern, Archivar Ehrenzeller in St. Gallen, Prof. Alph. de Candolle und Streckeisen-Moulton in Genf, Ch. H. Godet, Inspektor der Schulen in Neuchatel, Forstinspektor Gehret in Aarau, J. H. Imthurn in Schaffhausen, und Lütschg, Vorsteher der Linthkolonie; von auswärtigen: die Herren Poitaux, Generalsekretär der Gartenbaugesellschaft in Paris, Prof. Unger in Grätz und Freiherrn von Babo.

2. Bericht über die am 21. Mai abgehaltene Frühlingssitzung des Vereines.

1) Der Präsident, Prof. Heer, eröffnet die Sitzung mit einer Rede, worin er über den Gang der Gesellschaft Bericht ablegt, und auf die großen noch zu lösenden Aufgaben des Vereines hinweist. Das wichtigste Erwerbniß, welches der Verein gemacht hat, ist unstreitig der landwirthschaftliche Garten, welcher dem Verein größere Mittel zu Erreichung seiner Zwecke an die Hand gibt. Am meisten dürfen wir von demselben erwarten für Einführung neuer Garten- und Ackerpflanzen, von welchen alle neuen, die einen Fortschritt zu bringen versprechen, hier kultivirt werden sollen. Denjenigen, welche von allen solchen Versuchen nur geringe Erwartungen hegen, wird zu bedenken gegeben, daß in diesen Gebieten die kleinsten Veränderungen, welche im Einzelnen einen kaum merklich größeren Ertrag bringen, die Gesammtproduktion, wie sie sich allgemein verbreiten, steigern und so den allgemeinen Wohlstand auf ungeahndete Weise heben.

Wenn wir z. B. bei der Kartoffelkultur durch Einführung einträglicherer und nahrhafterer Sorten auch nur einen Mehrertrag von 2 Prozent von der Gesammtproduktion zu erzielen im Stande wären, so würde schon dadurch allein eine Masse Nährstoff mehr aus demselben Boden, mit gleicher Mühe und Arbeit gewonnen. Bei der fast eine halbe Million Malter betragenden Kartoffelproduktion des Kantons würden wir damit dem Kanton ein jährliches Geschenk von 10,000 Maltern machen, und ähnlich verhält es sich mit dem Getreidebau und überhaupt allen Kulturzweigen, an welchen ein großer Theil der Bevölkerung Theil nimmt. Auch für den Weinbau wird diese Anstalt nicht ganz ohne Frucht bleiben, obwol allerdings der Raum nicht gestattet, größere Massen von Rebensetzlingen, zum Zwecke weiterer Verbreitung, zu ziehen, wohl aber zu Unterbringung eines Sortiments aller wichtigeren Weinrebensorten, deren schon diesen Frühling 88 ausgepflanzt wurden. Es wird dieses Sortiment zu Bestimmung und Feststellung der in diesem Felde so verwickelten Nomenklatur wichtige Dienste leisten, und auch dem praktischen Weinbauer vielfache Belehrung und Anregung geben, da er hier eine Menge Rebensorten in ihrer relativen Ertragsfähigkeit vor sich sieht. Zu bedauern ist, daß der Garten zu Anlegung einer Obstschule viel zu klein ist, und auch die Mittel zu Unterhaltung einer solchen Anstalt noch nicht vorhanden wären. Da eine genau bestimmte und sorgfältig unterhaltene Obstschule das beste Mittel an die Hand gäbe, der traurigen Verwirrung, die, hinsichtlich der Nomenklatur, in den meisten Baumschulen herrscht, zu steuern, durch sie ferner durch Austheilung von Impflingen so manche guten Sorten verbreitet werden könnten, muß die Gründung einer solchen stetsfort im Auge behalten werden.

Durch das Versuchsland sollen neue Nutzgewächse in den Kanton eingeführt und verbreitet werden. Zu selbem Zwecke schaffte der Verein auch Sämereien von einigen Nutzpflanzen (Kamtschakahafer, rheinischen Klee, preußischen Lein) an, und theilte sie zu kostenden Preisen unter den Mitgliedern aus; er ließ ferner 28,000 Stück Hopfenfexer, von der besten grünrebigen frühen und späten Sorte, aus der Gegend von Bamberg, kommen, wovon 26,000 Stück bis jetzt abgegeben wurden. — Da diese in einigen Jahren bereits $^{1}/_{10}$ des jährlichen Hopfenbedürfnisses befriedigen können, ist dies ein vielversprechender Anfang, der aber nur dann zu dem gehofften Resultate führen wird, wenn der Verein durch fortwährende Aufmunterung und durch Inspizirung der Hopfengärten diese Kultur unterstützt und die Hopfenpflanzer sorgfältig, die zwar nicht schwierigen, aber doch Sorgfalt und Aufmerksamkeit erfordernden Manipulationen sich aneignen, was wesentlich durch die Anleitung zum Hopfenbau erleichtert werden wird, welche vom Vereine ausgegeben und verbreitet wurde.

Wenn wir auch die Leistungen des Vereines im verflossenen Halbjahr mit Befriedigung überblicken dürfen, dürfen wir doch nicht vergessen, daß wir überall erst gesäet haben. Es wurde nach verschiedenen Richtungen hin zu bauen angefangen, allein nur unermüdeter und ausdauernder Eifer wird uns zum Ziele bringen, und zwar wird dies uns um so sicherer gelingen, je mehr sich der Verein über alle Kantonstheile verbreitet, daher alle Vereinsmitglieder die Pflicht haben, die Vorurtheile, welche noch hier und da gegen den Verein bestehen, zu überwinden. — Am meisten hindert noch die Ausbreitung unseres Vereins ein gewisses Mißtrauen von Seite des eigentlichen Bauernstandes. So viele mögen wohl glauben, es sei mehr ein Herrn-Verein und weniger für den eigentlichen Landwirth berechnet. Diejenigen, welche außerhalb des ländlichen Gewerbslebens sich befinden, mögen wohl manche denken, die kennen den wahren zur Zeit gerade bestehenden Zustand der praktischen Landwirthschaft in allen ihren Einzelnheiten nicht, wissen nicht was zu verbessern am allermeisten Noth thue; so häufig seien die Mängel, denen sie abhelfen wollen, nur eingebildet und werden von dem Landwirthe nicht empfunden. Es treffen daher die, mehr ins Blaue gehenden Maßregeln und Vorschläge, die wunden Flecken nicht, und können daher nirgends recht ins Leben eingreifen. Alle die so von unserem Vereine denken mögen, verweisen wir auf die ganze, rein praktische Thätigkeit des Vereins, es zeugen alle seine bisherigen Unternehmen dafür, daß er jene Klippe wohl kennt und nach bestem Vermögen zu vermeiden sucht; wir verweisen ferner auf jene nicht unbeträchtliche Zahl von Vereinsmittgliedern, welche praktisch, wie theoretisch sich mit der Landwirthschaft beschäftigen, welche ganz mitten aus diesem landwirthschaftlichen Leben herauskommen und in hohem Maße befähigt sind, die wahren Bedürfnisse unserer Landbauer zu kennen. Und auch diejenigen, welche aus bloßem Interesse für landwirthschaftliche Bestrebungen an demselben Theil genommen haben, die beweisen eben gerade durch diese Theilnahme, daß es ihnen daran gelegen ist, diese Bedürfnisse kennen zu lernen, und zu Befriedigung derselben mit hülfreiche Hand zu leisten. — Es hat indessen unser Verein nicht allein bei den Landwirthen, sondern auch den Garten- und Blumenfreunden noch nicht die wünschbare Theilnahme gefunden. Zwar ist der Verein so glücklich, alle bedeutenderen Kräfte, welche der Kanton in dieser Richtung besitzt, in sich vereinigt zu haben, Kräfte, auf welche der Verein stolz sein darf, und die seine jährlichen Versammlungen auf eine so anziehende Weise verschönern und verherrlichen. Aber eben gerade darum dürfen wir uns billig darüber wundern, daß noch so viele Garten- und Blumenfreunde uns ferne geblieben, daß namentlich in den Seegegen-

den, die mit den reizendsten Gartenanlagen bedeckt sind, noch immer viel zu wenig Theilnahme für unsere Bestrebungen sich kund geben will.

Zu weiterer Verfolgung der Vereinszwecke wird, neben der Fortführung des bereits Begonnenen, die Verbindung mit auswärtigen Land- und Gartenbaugesellschaften, wie mit allen inländischen, namentlich kantonalen Vereinen, welche ähnliche Zwecke verfolgen, dienen, wozu das neue Versuchsland die besten Mittel an die Hand geben wird, indem die dort gezogenen Nutzpflanzen, theilweise wenigstens, durch solche Vereine weiter in den Bezirken verbreitet werden können. Als eine der wichtigsten, noch zu lösenden Aufgaben des Vereines tritt uns die Anregung zu Gründung landwirthschaftlicher Schulen entgegen. 3/4 der Kantonsbevölkerung nährt sich von Landwirthschaft, und doch wird bei Bildung der Jugend auf diese keine Rücksicht genommen. Es ist daher hohes Bedürfniß, daß auch dieser Theil der Bevölkerung mehr beachtet und auch ihm die Möglichkeit gegeben werde, sich die nöthigen Kenntnisse zu rationellem und einträglicherem Betrieb seines Berufes zu erwerben. Theilweise kann dies schon dadurch geschehen, daß in den Sekundarschulen in den Landestheilen wenigstens, welche fast ausschließlich sich mit Landwirthschaft beschäftigen, mehr Rücksicht auf Landbau genommen wird; nicht daß da ein förmlicher Kursus über Landwirthschaft gegeben werden könnte, wohl aber sollte der naturgeschichtliche Unterricht sich ganz an die Landwirthschaft anschließen, es sollten bei Auswahl des Lesestoffs, bei zu bearbeitenden Aufsätzen, Beispielen u. s. w. auch landwirthschaftliche Gegenstände zu Grunde gelegt und dadurch Sinn und Liebe für diese, so äußerst wichtige, Berufsart geweckt und erhalten werden. In vollem Maße werden indessen unsere jetzigen Schulen das angedeutete Bedürfniß nie befriedigen können. Es sollten zu diesem Zwecke eigentliche Ackerbauschulen gegründet werden; durch sie wird nicht allein der Kopf, sondern auch die Hand gebildet, in diesen eignen sich die Schüler die Fähigkeiten an, die sie in ihrem künftigen Berufe gebrauchen. Solche Ackerbauschulen, von tüchtigen, mit der Landwirthschaft, unseren Bedürfnissen und Verhältnissen genau vertrauten Männern geleitet, die können gar viel mehr für Verbesserung und Hebung der Landwirthschaft thun, als Vereine und ähnliche Anstalten, die vorzüglich auf Belehrung sich beschränken müssen; denn hier werden die jungen Leute in die besten Betriebsmethoden eingeübt, diese ihnen angewöhnt und die Erklärungen, warum dies oder jenes so und nicht anders gemacht werden müsse, die werden ganz anders in Fleisch und Blut übergehen, wenn dieselben sich an die sich ergebenen Resultate anknüpfen lassen, als wenn man ihnen nur dieselben vorerzählt.

Die Wichtigkeit solcher Ackerbauschulen, ja die Nothwendigkeit der-

selben, wird allmählig überall anerkannt. Wir sehen aber, daß in den benachbarten Ländern, ja bereits in den benachbarten Kantonen, dieß Bedürfniß nicht nur lebhaft gefühlt, sondern daselbst mit Aufwand bedeutender Kräfte an Befriedigung desselben gearbeitet wird; es ist daher gewiß keine der letzten Aufgaben des Vereines, daß er auch bei uns, wo man noch am wenigsten darauf vorbereitet ist, die öffentliche Meinung darüber aufkläre und das Bedürfniß zur allgemeinen Anerkennung bringe, dann werden sich auch die Mittel zur Ausführung finden.

2) Nach Verlesung und Genehmigung des Protokolles legt der Quästor, Herr Rechenschreiber Nüscheler, die Rechnung vor, und gibt eine Uebersicht über die Einnahmen und Ausgaben des Vereines. Eingenommen wurden bis zum 1. April Frk. 1094. Rp. 29., nemlich: an Beiträgen der Mitglieder Frk. 193., Einstandsgelder neuer Mitglieder Frk. 44., Lesegelder Frk. 68., an Geschenken Frk. 126. Rp. 60., von den Ausstellungen Frk. 657. Rp. 96., von verkauften Samen Frk. 4. Rp. 73. Ausgegeben wurden Frk. 700. Rp. 7., nemlich für die Bibliothek Frk. 210. Rp. 34., Ausstellungen Frk. 267. Rp. 4., Ankauf von Samen und Pflanzen Frk. 108. Rp. 13., Allerlei Frk. 114. Rp. 56. Es bleiben daher der Gesellschaft Frk. 394. Rp. 22., wovon Frk. 320. kapitalisirt wurden. Es wird vom Vereine die Rechnung genehmigt und dem Quästor für die sorgfältige und genaue Führung derselben der wärmste Dank ausgesprochen.

3) Herr Rechenschreiber Nüscheler stattet der Gesellschaft einen ausführlichen Bericht ab über den landwirthschaftlichen Garten und legt der Gesellschaft den darüber abgeschlossenen Vertrag, wie das Resultat der veranstalteten Kollekte vor. Auf seinen Antrag genehmigt der Verein die bis zur Stunde zu obigem Zwecke getroffenen Veranstaltungen, überträgt dem Vorstand die weitere Besorgung des landwirthschaftlichen Gartens und eröffnet ihm für das nächste Halbjahr Frk. 150. als Kredit für den Unterhalt des Gartens.

4) Der Vorstand hatte in einer frühern Sitzung (m. s. S. 32) beschlossen, die Bildung von Aktienvereinen zu Anschaffung verbesserter landwirthschaftlicher Geräthschaften in den Gemeinden anzuregen und einen Bericht über den günstigen Fortgang einer ähnlichen Anstalt in Tägerweilen zu veröffentlichen. Da sich aber die Sache bis jetzt verzogen, hat Junker Escher von Berg dem Verein einen Bericht über diese Angelegenheit vorgelegt. Es wurde allgemein anerkannt, daß solche Aktienvereine sehr wesentlich die Bodenbearbeitung erleichtern und vereinfachen können, und für unser Land um so wünschenswerther seien, da auch die kleinen Landbesitzer dadurch in den Stand gesetzt werden, sich mit den neuern, verbesserten landwirthschaftlichen Geräthschaften bekannt zu machen.

Es wurde eine Kommission zu näherer Prüfung dieses Gegenstandes niedergesetzt und Junker Escher beauftragt, das Resultat dieser Berathung in unserem Vereinsblatte zu veröffentlichen.

5) Junker Escher trägt dem Vereine eine Abhandlung „Gedanken über die Weinbauverhältnisse im Kanton Zürich“ vor, welche in diesem Hefte abgedruckt ist. Es gab dieser wichtige Gegenstand zu einer einläßlichen Diskussion Veranlaßung, in welcher von allen Seiten sich das lebhafteste Interesse für denselben kund gab, und der Wunsch ausgesprochen wurde, daß Junker Escher dem Vereine in der Folge die Mittel und Wege vorschlagen möchte, die zu der so wünschbaren Verbesserung des Weinbaues führen können.

6) Herr Obergärtner Regel hält einen Vortrag über den Guano. Die neueren Berichte lauten sämmtlich sehr günstig über dieses neue Düngmittel, so daß die in diesen Blättern früher (S. 82 des vorigen Jahrgangs) ausgesprochene Ansicht, daß die Einführuug desselben nach Europa sich nicht der Mühe lohnen würde, zurückgenommen werden muß, indem die Guanodüngung, wenigstens gegenwärtig, noch wohlfeiler zu stehen kommt, als die Stallmistdüngung, indem nur sehr kleine Quantitäten angewendet werden müssen. Man rechnet, daß 2½ Zentner Guano eine gewöhnliche Düngung mit Stallmist ersetzen würden; der Zentner trocknen Guanos möchte franko hier in der Schweiz auf ungefähr 10 Zürch. fl. zu stehen kommen, also die zu einer Juchart erforderliche Düngung auf ungefähr 25 — 30 fl. Für den Graswuchs ist die Guanodüngung am zuträglichsten, weshalb sie des leichten Transportes halber für magere Berg- und Alpentriften besonders wichtig werden dürfte. Eine Subscription, welche zu Herbeischaffung von 20 Zent. Guano veranstaltet wird, erhält die nöthigen Unterschriften, daher durch den Vorstand in nächster Zeit das angegebene Quantum herbeigeschafft werden wird.

7) Sämmtliche vom Vorstand vorgeschlagene Ehrenmitglieder werden vom Vereine aufgenommen.

8) Es werden 9 Preisrichter erwählt, zur Beurtheilung der diesjährigen Blumenausstellung und Vertheilung der dafür bestimmten Preise.

Da die Zeit schon weit vorgerückt war, konnten die Berichte und Anträge zu öfterer Versammlung des Vereines nicht mehr vorgelegt und besprochen werden. Der Verein begab sich in die Aula, um dort die Blumenausstellung in Augenschein zu nehmen und vereinigte sich später zu einem fröhlichen Mittagsmahle im Storchen.

Nachmittags begab sich der Verein in den landwirthschaftlichen Garten, zu Besichtigung der neuen Anlagen.

4. Amtlicher Bericht über die Blumenausstellung vom 21. — 24. Mai 1844 zu Zürich, in Auftrag der Herren Preisrichter

von E. Regel.

Zum Ausstellungslokal diente, wie früher, die Aula des Hochschulgebäudes, welche vom hohen Senate der Gesellschaft zur Disposition gestellt wurde. Wenn in dem vergangenen Jahre die ganze Anordnung schon geschmackvoll genannt werden konnte, so war dies dieses Mal noch in viel höherm Grade der Fall, da mehrere großartige, von abgeschnittenen Blumen ausgeführte Parthien dem Arrangement einen ganz eigenthümlichen Reiz verliehen. Leicht ersichtlich war es an der Zierlichkeit und dem Geschmack der Ausführung, daß diese wiederum zarten Händen ihren Ursprung verdankten, und nur das war zu bedauern, daß das mit so vieler Mühe Zusammengestellte, das Auge nur für so kurze Zeit erfreuen sollte, um dann wie ein flüchtiger froher Traum nur noch in der Erinnerung fortzuleben.

Dem Eingange des Saales gegenüber war der Göttin der Pflanzenwelt, der Flora, ein Tempel erbaut, der sich im Halbrund an die Wand anschloß. Der untere Sockel wurde von Moos gebildet, und auf diesem ruheten 6 ungefähr 9 Fuß hohe Säulen, welche ganz mit dem dunkelgrünen Laub der Eibe (Taxus baccata) bekleidet und mit weiß und blauen und weiß und rothen Guirlanden umwunden waren. Die Sockel der Säulen bildeten Kränze von Stechpalmen (Ilex aquifolium). Auf den Säulen ruhete ein ebenfalls mit Eibe bekleideter Dachkranz, an dessen obern Rande eine gelbe Guirlande hingezogen war, während hinter demselben versteckt Töpfe mit Farrenkräutern, Begonia discolor, und über den Pfeilern Vasen mit Bouquets aufgestellt waren, welche die Zinnen des Tempels mit zierlichem Grün und Blumen bekleideten. Zwischen den Pfeilern hingen Festons von Cedernlaub; ähnliche größere Festons bildeten das Dach des Tempels, und da, wo sie in der Spitze zusammengefaßt waren, trugen sie ein aus roth und weißen Blumen gebildetes Schweizerkreuz. Im Innern des Tempels, in einer durch Blumen und grüne Pflanzen gebildeten Nische, erhob sich der Altar der Flora, auf dem die Flora zwischen Blumen des Waldes und fernerer Länder, überragt von den Blättern der Dattelpalme, aufgestellt war. An die beiden Seiten des Tempels schlossen sich einige Cypressen und prächtige, große, vollblühende Exemplare des Viburnum Tinus von Herrn Nägeli aus dem Schooren an. — Zu beiden Seiten von dem Mittelpunkt waren in der Mitte des Saales zwei Runde angebracht, deren Barrieren durch je 6 mit Moos und Epheu umrankte Säulen gebildet

wurden, die wiederum durch Festons aus Cypressenlaub verbunden waren. In diesen Runden waren die Tische aufgestellt, welche die Bouquets und frühen Gemüse trugen. Vor allen zeichneten sich unter diesen 2 korrespondirende runde Tische aus, in welche in zierlichem, leichtem Arrangement die schönsten Blumen des Feldes und Waldes von denselben Damen eingestellt waren, welche den Blumentempel ins Leben gerufen hatten; ferner ein Teller mit ungefähr 40 verschiedenen Arten der schönsten englischen Violen (Denkeli) aus dem botanischen Garten, welche durch ihre Größe, Rundung und Färbung ganz allgemeine Bewunderung erregten. Auf einem andern Tische waren von Fröbel und Würth ein Glas mit den mannigfaltigsten chinesischen Anemonen und 2 Teller mit Denkeli aufgestellt, von denen der eine einige schöne Arten englischen Ursprungs enthielt, der andere durch eigene Aussaat gewonnene Varietäten, von denen einige fast allen Ansprüchen, die man gegenwärtig an die Violen stellt, entsprachen. Zierliche Bouquets wurden von Frau Professor Hottinger, Paul Fulda u. s. f. aufstellt. Herr Zeller hatte frühe Gurken und Hr. Geiger schönen Blumenkohl, Bohnen und Carotten geliefert. — Die eingeschickten Topfgewächse waren sämmtlich längs der Wände, in sehr gefälligen Gruppen aufgestellt. Zu beiden Seiten des Tempels war an den Fensterpfeilern eine kleine, bis zur Erde reichende Stellage aufgestellt, welche beide vom Kunst- und Handlsgärtner Geiger, jun., sehr zweckmäßig mit einer schönen Sammlung von Pelargonien, mehreren schönen Varietäten des Mimulus quinquevulnerus, einigen Calceolarien, Fuchsien, worunter die selten blühende Fuchsia cordata, Scutellaria splendens, Mahernia incisa, Cereus Akermanni u. s. w.

Die obere Wand am Catheder wurde gänzlich mit Pflanzen des bot. Gartens dekorirt. Die Pflanzen waren vom Gehülfen Hrn. P. Fulda sehr gefällig in 3 Gruppen aufgestellt worden, von denen die Mittelgruppe vor dem Catheder die gelungenste war; die Spitze derselben bildete ein prächtiges Exemplar der Brugmansia sanguinea, während sie im Uebrigen mehr aus großblättrigen Pflanzen gebildet wurde, wie aus Palmen, Ficus-Arten, Musaceen u. s. f. Die beiden Eckgruppen dagegen waren hauptsächlich aus großen Neuholländischen Pflanzenformen zusammengesetzt, unter denen blühende Metrosideren, Eucalypten, Leptospermen u. s. f. Im Uebrigen wurde das Arrangement vorzüglich aus folgenden blühenden Pflanzen gebildet, wie Cinerarien, unter denen die prächtige C. Urania und die rein weiße C. queen Victoria, Pelargonien, Calceolarien, Fuchsien, Ericen, unter denen E. Vernix coccinea, pelviformis, cyathiformis, callosa, nigrita, tubiflora, cylindrica, sicula, imbecilla, ventricosa, cocciflora, tenella, reflexa u. s. f. Linaria tricolor, Philibertia grandi-

flora, Grevillea buxifolia, rosmarinifolia, schöne Begonien, wie z. B. manicata, hydrocotylefolia, sanguinea etc., Diosmen, Pimelea decussata, hypericina, ligustrina, nivea, Chorizema rhombeum, ilicifolium, varium, macrophyllum, cordifolium, Kennedya oblongata, Baumanniana, rubicunda, prostrata, Epacris grandiflora, heteronema, Indigofera australis, incana, Polygala speciosa, cordata, die prächtige, eigenthümlich gefärbte Columnea Schiedeana, das schöne neue Sommergewächs mit fast schwarzen Blumen, die Nemophila discoidalis, Ceropegia elegans, Spartium album, Genista linifolia, chrysobotrys etc., Russelia, juncea, Amaryllis Johnsoni, Aeschynanthus grandiflorus, Thomasia quercifolia, prostrata, Siphocampylos betulaefolius, Spiraea japonica, Stylidien, Selago myrtifolia, hybride Cacteen, Melaleuca fulgens, Scutellaria splendens, Dracaena brasiliensis und paniculata, beide blühend, Schistocarpha bicolor, Strelitzia reginae, Petunien, Senecio lilacinus, Epidendron fuscatum etc. etc. — An die Pflanzen des bot. Gartens schloß sich auf der dem Blumentempel gegenüber liegenden Seite des Saales eine schöne Pflanzenparthie aus der reichen Pflanzensammlung des Hrn. Escher-Zollikofer, welche fast nur aus einer sehr reichen Sammlung der neuesten großblumigen Pelargonien bestand; ferner zeichneten sich noch aus ein ganz vollblühendes, mehrere Fuß hohes, von Gesundheit strotzendes Exemplar der Gardenia florida, Jasminum Sambac, ein prächtiger gefüllter Hibiscus rosa sinensis, Andersonia sprengelioides, Kennedya monophylla u. s. w.

Zu beiden Seiten des Einganges befanden sich ebenfalls zwei kleine bis zur Erde reichende Stellagen, von denen die eine von Hrn. Escher im Brunnen mit schönen Levkoyen, Myrthen u. s. w., und die andere von Hrn. Hofmeister durch ein großes Pittosporum Tobira, Pelargonien Fuchsien u. s. f., sehr zweckmäßig garnirt wurde. In den beiden Fenster-Nischen stellte in der einen auf einem kleinen Tische Hr. Maurermeister Breitinger seine Pflanzen auf, unter denen einige schöne Pelargonien, Cinerarien und Cactus; die andere dagegen wurde durch eine zierliche Stellage ausgefüllt, welche mit schönen kräftig und üppig blühenden Pflanzen des Hrn. Direktor Escher besetzt war, wie namentlich sehr schönen Pelargonien, Nelken, Rosen, Cinerarien, Mimulus u. s. f.

Zwischen dem Fenster bis an die Wand, dem Katheder gegenüber, befand sich eine von Hrn. Kunst- und Handelsgärtner Schultheß sehr reichlich ausgestattete Blumenparthie. Die Pflanzen waren in zwei Gruppen aufgestellt, und zeichneten sich durch Blumenfülle und Vollkommenheit vortheilhaft aus. Sie bestanden im Wesentlichsten aus einem schönen Pelargonien-Sortiment, schönen Cinerarien, und einer großen Mannigfaltigkeit

anderer Pflanzen, von denen wir ein prächtiges, in voller Blüthe befindliches Exemplar des Phlox Van Houttei hervorheben, ferner Mahernia pinnata, Rehmannia chinensis, sehr kräftige Exemplare der Rhodanthe Manglesii, Acacia alata, Kennedya inophylla, Diosma formosum, ciliatum, Siphocampylos betulaefolius, Chorizema rhombeum, Indigofera incana, Euphorbia splendens, Westringia triphylla, Grevillea rosmarinifolia, Manglesii, Fuchsien u. s. f.

Das Mittel der dem Katheder gegenüber liegenden Wand dekorirten die Herren Fröbel und Würth gefällig und geschmackvoll. Die Spitze bildete ein schönes, hohes, in voller Blüthe befindliches Exemplar des Laurus nobilis, an das sich die zierlich geordnete Parthie anschloß. Darunter zeichneten sich schöne, aus Samen gezogene Varietäten von Calceolarien aus, Bourbon Rosen und die schöne R. Thea immense, ein prächtiges, hohes, mit vielen Blumen prangendes Exemplar des Abutilon striatum, verschiedene Varietäten der Azalea pontica und indica, Kennedya prostrata, Polygala cordifolia, Salvia tubifera, Clianthus puniceus, Siphocampylos bicolor, Diosma hirtum, album, hybridum, die prächtige, zum ersten Mal in Zürich blühende Lechenaultia biloba, Clematis azurea grandiflora und montana, Pimelea decussata, Genista linifolia, Eutaxia pungens, Scutellaria splendens; Grevillea Baueri, Carmichaelia australis, eine schöne Collection Cinerarien u. s. f.

Die Dekoration der Ecke derselben Wand, nach dem Fenster hin, hatte Herr Zeller im Stampfenbach übernommen, unter dessen Pflanzen wir das Pelargonien-Sortiment, Silene maritima flore pleno in üppiger Fülle, mehrere schöne Abarten der indischen Azalea, ein reiches Fuchsien-Sortiment, Erica baccans, cylindrica carnea, Petunia, Varitäten des Mimulus quinque vulnerus u. s. f. hervorheben.

Die Preisvertheilung fand wieder nach demselben Prinzip, wie im vergangenen Jahre statt. Es konkurrirt außer dem botanischen Garten auch Hr. Zeller im Stampfenbach dieses Mal nicht mit. Von den vierzehn, zur Konkurrenz ausgeschriebenen Punkten wurden folgende erledigt:

1) Die geschmackvollste Aufstellung blühender Topfgewächse.

Dieser Preis wurde mit 8 Schweizerfranken Hrn. P. Fulda, Gehülfen im botanischen Garten, für das geschmackvolle Arrangement der Pflanzen des botanischen Gartens zuerkannt. Die Arrangements der Herren Fröbel und Würth, so wie des Hrn. Aug. Schultheß, werden zunächst für die schönsten und geschmackvollsten anerkannt.

2) Die geschmackvollste Anordnung abgeschnittener Blumen.

Es wird einmüthig der Tempel der Flora als die schönste und preiswürdigste Anordnung anerkannt, allein da die Verfertigerinnen gänzlich auf Nennung ihres Namens und Konkurrenz verzichtet hatten, so konnte dieser mühevollen äußerst geschmackvollen Zusammenstellung kein Preis zuerkannt werden. Der Frau Professor Hottinger wurden in zweiter Linie einige schöne Topfgewächse, als Preis für ein äußerst geschmackvoll geordnetes Bouquet zugetheilt, so wie die beiden ebenfalls von Damen angefertigten Tische, mit wilden Blumen einer ehrenvollen Erwähnung würdig erachtet wurden.

3) Schöne durch eigene Aussaat gewonnene Varietäten neuer Zierpflanzen.

Den Herren Fröbel und Würth wird ein Preis von 4 Frk. für zwei Violen zuerkannt, welche in Färbung und Form allen blumistischen Anforforderungen entsprechen. Einige Calceolarien eben derselben und eine Cineraria des Hrn. A. Schultheß erhalten das Accessit.

4) Die neuesten und schönsten Freilandpflanzen.

Herr Aug. Schultheß erhält den ersten Preis mit 6 Frk. für seinen Phlox Van Houttei und Hr. Fröbel und Würth ebenfalls einen Preis von 6 Frk. für die Clematis montana und die schönen Bourbon-Rosen.

5) Die neuesten und schönsten Gewächshauspflanzen.

Herr Fröbel und Würth erhält einen Preis von 4 Frk. für die blühende Lechenaultia biloba, und Hr. Schultheß für den Siphocampylos betulaefolius ebenfalls 4 Frk. Bei Letzteren sind noch ehrenvoll zu erwähnen Diosma formosum, Kennedya inophylla.

6) Das schönste Exemplar einer Zierpflanze.

Dieser Preis wird nicht vertheilt; ehrenvoll zu erwähnen sind ein Prachtexemplar der Gardenia florida von Hrn. Escher-Zollikofer, ein Nelkenstock von Hrn. Stocker-Escher, die beiden Exemplare von Viburnum Tinus von Hrn. Nägeli aus dem Schoren und das große Exemplar von Abutilon striatum von Fröbel und Würth.

7) Das schönste Sortiment einer Gattung von Zierpflanzen.

Die Pelargonien-Sammlung des Hrn. Escher-Zollikofer erhält einen Preis von 6 Frk.; ehrenvoll zu erwähnen sind die Pelargonien und Cine-

rarien des Hrn. A. Schultheß, die Cinerarien des Hrn. Fröbel und Würth, die Pelargonien und Mimulus des Hrn. Geiger, die Pelargonien des Hrn. Director Escher.

8) Die zahlreichste Sammlung schönblühender Pflanzen. Dieser Preis wird zwischen Hrn. Fröbel und Würth und Hrn. A. Schultheß mit 8 Frk. getheilt.

9) und 10) werden nicht vergeben.

11) Die schönsten getriebenen Gemüse und Früchte. Hierauf erhält Hr. Geiger für den Blumenkohl und die Bohnen einen Preis von 6 Frk.

12), 13) und 14) sind diesmal ebenfalls nicht erledigt.

Im Rückblick auf diese Preisvertheilung und die zur Konkurrenz eingesandten Gegenstände finden wir in der diesjährigen Blumenausstellung die Blumistik viel reichlicher vertreten, als die Gemüse- und Fruchttreiberei. Von manchen edlen Fruchtarten, welche sich schon lange in den Nutzgärten eingebürgert haben, und die zu den schmackhaftesten und feinsten Tafelfrüchten gehören, wie z. B. die Ananas, waren nicht einmal Repräsentanten eingegangen. — Unter den blühenden Pflanzen behaupteten Pelargonien in den verschiedensten und neuesten Nüancen den ersten Rang, auch Cinerarien waren ziemlich reichlich vertreten. Feinere Neuholländische und Capische Ziersträucher, schöne Warmhauspflanzen 2c. waren im Allgemeinen sehr vereinzelt, und nur unter dem Arrangement des botanischen Gartens bemerkte man eine größere Mannigfaltigkeit derselben. Neuere Rosen hatten nur Fröbel und Würth eingeliefert, und für die Calceolarien war die Jahreszeit noch nicht weit genug vorgerückt. In Bezug auf die Zahl der Einsender stellte es sich zum Bedauern heraus, daß viel weniger einzelne Gaben eingingen, wie im vergangenen Jahre, woran freilich wiederum die Jahreszeit einen Theil der Schuld trug.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und **Eduard Regel,** Obergärtner.

No. 7. Zweiter Jahrgang. Juli 1844.

1. Originalabhandlungen.

1) Noch ein Wort über das „Wettpflügen."

Vor Allem sei Hrn. Im Thurn hier aus einem andern Kantone der Schweiz, der nicht zu den östlichen gehört, für seinen trefflichen Aufsatz über das Wettpflügen in No. 5. Mai 1844 der Zeitschrift für Land- und Gartenbau bestens gedankt, und im Wesentlichen vollkommen Beifall gezollt.

Dennoch glaubt der Landwirth, der diese Zeilen schreibt, so sehr ihn der angeregte Aufsatz angesprochen und gefreut hat, über die Art und Weise der Ausführung des darin Angeregten sich einige Bemerkungen im Interesse der Sache erlauben zu dürfen, wodurch vielleicht dasjenige in den Vorschlägen des Hrn. Im Thurn, was dem mit ihm gewünschten Guten hinderlich sein möchte, aus dem Wege geräumt werden könnte. —

Von dem gegenwärtigen Standpunkte des Ackerbaues in der Schweiz aus betrachtet, scheinen nämlich die Bedingungen, unter welchen allein der Verfasser ein Wettpflügen für nützlich hält, zu strenge und ausschließend. Er fordert, daß keine Pflüge, die mit mehr als zwei Zugthieren (Pferden oder Ochsen) bespannt sind, und nur solche Pflüger, die zu Führung des Gespanns keiner Hülfe bedürfen, zugelassen werden.

Diese Forderung ist wohl:

1) für den Anfang zu hoch gespannt und der Anbahnung allgemeiner Belehrung hinderlich, und

2) die vielseitigen Zwecke, die der Pflug erfüllen soll, wie auch die verschiedenen in der Schweiz vorkommenden Bedürfnisse des Ackerbaues zu wenig berücksichtigend. —

Allerdings soll der Zweck und wird der Erfolg des Wettpflügens sein, bei dem gewöhnlichen Ackerbau ebener Felder alle, oder doch die meisten, mit mehr als zwei Zugthieren bespannten, und mehr als eines Menschen bedürfenden Pflüge nach und nach zu verdrängen. Allein eben damit der Sieg über dieselben errungen werde, müssen die alten schlechtern Pflüge, mit ihrer schwerfälligen Führung, den Kampfplatz betreten dürfen. Eben da, wenn diese Pflüge in ihren Leistungen auf dem nämlichen Felde mit den Bessern verglichen werden, wird sich der bedeutende Unterschied zum Vortheil der Letztern erst recht herausstellen. An den Kampfrichtern ist es dann, Alles, was auf den Entscheid zu Gunsten des einen oder andern Pfluges sich geltend machen kann, herauszuheben. — Sie werden auch dabei die verschiedenen Zwecke des Pflügens und die verschiedenen Bodenarten zu berücksichtigen haben. So wie der Schreiner und Zimmermann verschiedener Hobel und Meisel zu den verschiedenen Zwecken ihrer Arbeit bedürfen, so der Landwirth verschiedener Pflüge. Auf diese verschiedenen Erfordernisse kommen wir jedoch später zurück. Hier handelt es sich vorerst darum, zu zeigen, daß auch der schlechteste Pflug muß konkurriren dürfen. Keine vorgefaßte Meinung, sei sie auch noch so richtig, darf, bevor die Kampfrichter ihr Urtheil sprechen, sich geltend machen. Nur wenn der an seinem lange gewohnten Werkzeug hängende Landmann, der sich einbildet, damit eben so viel auszurichten, als die Herren, die ihn belehren wollen, mit ihren fremden Instrumenten, aufgefordert wird, in die Schranken zu treten und den Wettkampf zu versuchen; wird er, und wahrscheinlich das erste Mal noch nicht, von seinem Irrthum sich überzeugen lassen und endlich zu dem bessern Pfluge greifen. Was hülfe es, wenn die, deren Belehrung bezweckt wird, nicht in den Kampf treten dürften, und nur einige wenige aus der Fremde hergebrachte Pflüge den leichten Sieg über abwesende Gegner davon

tragen? Ein solches Wettpflügen würde von dem Landmann als eine günstige Spielerei für reiche Gutsbesitzer betrachtet werden, daher unbeachtet und für ihn wirkungslos bleiben.

Wenn auch in England und Schottland dermal nur noch sehr vervollkommnete Pflüge und daran angebrachte immer neue Verbesserungen sich den Preis streitig machen können, — so war doch gewiß anfänglich, als hochgestellte Landwirthe begannen, durch solche Wettpflügen auf den Ackerbau verbessernd einzuwirken, Keiner davon ausgeschlossen, der den Wettkampf mit seinem alten Pfluge gegen die Erfindungen der neuern Zeit wagen wollte.

Daher hat denn auch die landwirthschaftliche Gesellschaft des benachbarten Kantons Waadt, woselbst schon seit einer Reihe von Jahren Wettpflügen gehalten werden, nie daran gedacht, irgend eine Art von Pflügen auszuschließen, und eben diese Unparteilichkeit und Unbefangenheit und die hieraus hervorgegangene, unaufgedrungene Vergleichung der alten Werkzeuge mit neuern, verbesserten, hat die schon sehr um sich greifende Annahme des Schwerz'schen und des Dombasle'schen Pfluges bei den Landleuten im Waadtlande bewirkt.

Jeder Pflüger arbeitet dann mit seinem Werkzeuge so gut er kann, und mancher, der sich viel auf die Güte desselben und auf seine Geschicklichkeit es zu gebrauchen einbildete, geht beschämt, belehrt, überzeugt nach Hause, und erscheint im nächsten Jahre mit einem vollkommnern Pfluge, um wo möglich mit mehr Vortheil in den Kampf zu treten.

Nichts desto weniger, wenn auch mit der größten Liberalität Jeder mit seinem Pfluge zugelassen wird, so muß die Pflugarbeit, welche bei solchen Proben geleistet wird, gewissen Erfordernissen entsprechen, um den Preis davon zu tragen, und diese Ansprüche hat der Verfasser des besprochenen Aufsatzes sehr richtig — jedoch nicht für alle vorkommenden Fälle genügend — bezeichnet.

Dieses darzuthun sei die zweite Aufgabe dieser Bemerkungen.

Im Allgemeinen ist zwar derjenige Pflug gewiß als Sieger zu krönen, der bei gleichem Boden mit der geringsten Zugkraft die tiefste und breiteste Furche ganz wagrecht herausschneidet und vollkommen umwendet, ohne mehr als einen Führer zu erfordern.

Dennoch läßt sich nicht behaupten, daß derjenige Pflug, der dieses bei steinlosem Boden auf ebenem Felde in der größten Vollkommenheit thut, unbedingt in allen Verhältnissen und Umständen des Ackerbaus der vorzüglichste sei.

Es wird genügen, zu zeigen, wie viele verschiedenartige Zwecke das Pflügen haben kann und muß, um vor dieser Einseitigkeit zu warnen.

Alle diejenigen, bis jetzt allgemeiner bekannten Pflüge, welche obigen Erfordernissen am vollkommensten entsprechen, haben feststehende Streichbretter und nur nach einer Seite schneidende Schaare. Mit allen diesen kann also nicht eben, ohne Beetfurchen, gepflügt werden. Mit Recht wird aber der in der Schweiz an ganz ebenes Legen des Feldes ohne Beete gewöhnte Landwirth, besonders auf leichtern Bodenarten, ungern zu einem Pfluge greifen, der diesem Erforderniß nicht entspricht. Es gibt zwar einige Pflüge, bei welchen man möglichste Annäherung zu den Vorzügen der englischen, flamändischen, belgischen, Dombasle'schen Pflüge zu erreichen, und dennoch selbige rechts und links brauchbar zu bauen gesucht hat. Die meisten solcher erfordern aber etwas mehr Zugkraft und mehr Bemühung für den Pflüger, als jene. Dennoch kann es gewiß viele Fälle geben, wo sie der ihnen erhaltenen Eigenschaft wegen, damit ganz eben pflügen zu können, den Vorzug verdienen. Dies ist dann vorzüglich bei der in der Schweiz mit so großem Nutzen eingeführten Graswechsel-Wirthschaft in hängenden Lagen der Aecker der Fall, wo unmöglich mit nur einseitig arbeitenden Pflügen der Boden so zweckmäßig umgelegt werden kann, als mit Wechselpflügen.

Man hat in der Schweiz auch sehr vielen steinigten Boden. Nur in größerer Entfernung von den Gebirgen, in den flachen Thalebenen fehlen Steine ganz.

Diese *Unvollkommenheit des Materials* — des Bodens — stellt auch dem Gebrauch des für *vollkommenes* Material berechneten *vollkommenen Werkzeugs* bedeutende Schwierigkeiten in den Weg. Alle Schwingpflüge kommen bei jedem größern Stein, auf den sie stoßen, aus der Richtung oder springen aus der Furche. Man wird einwenden, ein guter Land-

wirth werde seinen Boden von solchen Steinen reinigen. Allerdings, soll er aber seinen Acker gar nicht pflügen, bis er von Steinen gereinigt ist? doch gewiß nicht. Wie vielen guten Boden gibt es aber nicht in den gebirgigen Theilen der Schweiz und in den Ebenen, wo noch Gemeindegründe mit so großem Nutzen dem Ackerbau übergeben werden, der erst urbar zu machen ist? und wäre der Pflug, welcher hier am besten und wohlfeilsten arbeitet, und die Schwierigkeiten am besten überwindet, nicht auch eines Preises werth? Gesetzt auch, er erschiene auf dem Kampfplatz mit dem von den Agronomen so sehr verpönten Rädervorgestell, das doch selbst Mathieu de Dombasle in den spätern Jahren seiner Laufbahn für viele Fälle — freilich vervollkommnet — wieder eingeführt hat.

Mancher der vollkommern Pflüge erfüllt auf steinlosem, ebenem dem beständigen Ackerbau unterliegendem Felde alle Erfordernisse aufs Beste, legt aber alten Rasen bei einer gewissen Tiefe nicht vollständig genug um.

Oft ist es erwünscht, daß die umgepflügte Erde beim Umwenden und Niederfallen in Stücke breche, welche der Egge größere Einwirkung gewähren, — oft aber daß der Erdstreifen aneinander hängend bleibe. Jeder dieser Zwecke verlangt aber eine eigene Konstruktion.

Es gibt Fälle, wo es auf schnelle Beschaffung am meisten ankommt, wo also ein Pflug, der breite Furchen dennoch gut zieht, den Vorzug verdient und andere, wo diese nicht zu schmal gemacht werden können.

Es ist von außerordentlichem Werthe für die Reinhaltung des Bodens, gleich nach der Erndte die Stoppeln — oder auch neu in Kultur zu nehmendes Grasland — so wenig tief als möglich und doch vollständig und rein abzuschälen und umzulegen. Selten wird ein Pflug, der zu 8 — 10 Zoll Tiefe vollkommen arbeitet, auch zu diesem Zwecke entsprechen.

Hingegen gibt es viele Fälle, wo ein das Rigolen beinahe ersetzendes Tiefpflügen zu 12 und mehr Zoll Tiefe sehr nützlich ist. Sollte dies nur auch mit zwei Zugthieren ausgeführt werden können, oder aber ganz unterbleiben müssen?

Endlich gibt es Wirthschaften, welche mit sehr großem Vortheil sich der Kühe zur Pflugarbeit bedienen. Sollen diese aber nicht zu sehr angestrengt, und dennoch der Boden zu angemessener Tiefe von 8 bis 10 Zoll bearbeitet werden; so werden meistens — auch bei den besten Pflügen, 4 Zugthiere erforderlich sein. Da aber die vordern Thiere in tieferer Richtung ziehen, als die hintern, so wird ein Schwingpflug ohne Vorgestell (Gschaller, Pflugsgschirr) hier selten den Vorzug verdienen.

Bei der Beurtheilung eines Pfluges muß also vor allem aus der Zweck, den er insbesondere erfüllen soll, ins Auge gefaßt und festgestellt und dabei alle Einseitigkeit vermieden werden.

Also nicht nur damit die Fehler der landüblichen Pflüge vergleichungsweise erkannt werden, sondern auch weil allen Eigenthümlichkeiten und verschiedenen Erfordernissen des so mannigfaltigen Ackerbaues die vielseitigste Rücksicht geschenkt werden muß, müssen bei Einführung von Wettpflügen in der Schweiz alle Pflüge zugelassen, — und es muß vor aller Einseitigkeit hierbei — soll wirklich durchgreifender Nutzen daraus hervorgehen — gewarnt werden.

Nur Vergleichung kann die Ansichten reinigen, kann überzeugen, und — wie in Brittannien — werden schlechte Pflüge von selbst zuerst von dem Kampfplatze ausbleiben und dann auch vom Felde und aus der Rüstkammer des Landwirths verschwinden.

Vollen Beifall und Dank verdient aber Herrn Im Thurns treffliche und beredte Empfehlung der Veranstaltung von Wettpflügen nichts desto weniger, — wenn man auch hierseits über die geeignetese Weise in der Ausführung in etwas von seinem Vorschlage abweichen muß.

Möchten doch bald andere landwirthschaftliche Gesellschaften in der Schweiz, als nur die Genferische, Waadtländische und Thurgauische sich davon ebenfalls überzeugen und zur Ausführung schreiten.

8) Die bildende Gartenkunst in einer von der Natur besonders reich ausgestatteten Gegend.

Von P. Fulda, Gehülfe im bot. Garten in Zürich.

Wenn ich die Richtigkeit des Ausspruches unseres genialsten Landschaftsgärtners, des Fürsten Bückler-Muskau: „Der Gartenkünstler könne in solchen Gegenden, wo die Natur in ihrer ganzen Größe auftritt, wie in den gebirgigen Theilen der Schweiz und im Tyrol, nur durch den Kontrast wirken," schon damals ahnete, als ich noch in den Gärten des flachen Mittel-Deutschlands beschäftigt war, so habe ich doch erst bei Durchwanderung der deutschen Gebirge, der Rheingegend und namentlich hier an Ort und Stelle, umgeben von dieser von Bückler bezeichneten großartigen Natur selbst, dem Sinne dieses Satzes weiter nachgedacht, und mir die Wahrheit desselben zum klaren Bewußtsein zu bringen gesucht.

Es versteht sich von selbst, daß ich hier nur von solchen mit der freien Natur korrespondirenden Gärten rede, d. h. von solchen, welche die Aussicht auf dieselbe gestatten, also von denen der Villen, die schlichte Wohnung des Landmanns am See nicht ausgeschlossen. Der Reiz der Neuheit und des Nichtalltäglichen ist unläugbar bei Allem, was befähigt sein soll, durch die Sinne das Gemüth in Anspruch zu nehmen, ein starker und mächtiger, und zwar besonders in den Gärten, wenn er überwacht ist von den Gesetzen der Schönheit und des guten Geschmackes. Daher stehen wir in den flachen Theilen Deutschlands bei dem kleinsten Wasserfalle still, die kleinste schön gruppirte Felsenpartie zieht unsere Aufmerksamkeit auf sich, wir einverleiben solche Punkte begierig unsern Gärten, oder suchen sie zu erschaffen, wenn sie nicht vorhanden sind. Der Gärtner sieht sich in flachen, wenig bewachsenen Landstrecken oft genöthigt, mit unsäglichem Kostenaufwande eine ganze Gegend, Ferne, Mittelgrund und Vordergrund zu schaffen, er muß deßwegen oft starke Holzmassen anpflanzen, oft dem Boden die dem Auge so wohlthuende Wellenlinie geben. So sind die Umgebungen der Stadt Muskau, die der Stadt Leipzig, das Rosenthal genannt, die der Stadt Potsdam als künstliche

Gegenden zu bezeichnen. Anders hier. An Mittel- und Hintergrund hat der bildende Gartenkünstler mit seltenen Ausnahmen gar nicht Hand zu legen, er hat die Gegend, und es bleibt ihm nur die nicht weniger wichtige Aufgabe, den Reiz derselben durch alle ihm zu Gebote stehenden Mittel zu erhöhen. Alle Parkanlagen werden daher in einer Gegend, wie z. B. die des Zürichsees, welche durch so mannigfaltige Reize sich auszeichnet, oder des Linththales, wo sich der herrlichste Rasenteppich, umgränzt von den schönsten Waldsaumlinien und Gehölzbuchten, hier und da unterbrochen von einzelnen Baumgruppen, von den Bergen herab zieht, von selbst als überflüssig erscheinen, oder als kleinliche Spielwerke von der groß herabschauenden Natur verspottet werden. Theils aus diesem Grunde, theils auch wegen der Kostspieligkeit der Grundstücke werden die Gärten sich nur auf geringe Flächenräume beschränken, und in Gestalt von Vordergründen, auf deren möglichst reiche und sinnige Ausstattung der Gärtner seine ganze Aufmerksamkeit zu richten hätte, die Landhäuser umgeben.

Ich erinnere mich mit Entzücken einer italienischen Landschaft von Claude Lorrain der königl. Bildergallerie zu Dresden, worin man über eine mit Schlingpflanzen überrankte Mauer, besetzt mit weißen Marmorvasen, in denen prächtige Pflanzen üppig vegetirten, die Aussicht auf einen fernen Gebirgszug genoß. Ueber den Vordergrund beugten sich einige beschattende Aeste, welche denselben in ein mit der Beleuchtung der Gegend herrlich kontrastirendes Halbdunkel setzten. Jenseits der Mauer erhob sich der silberne Strahl einer Fontaine, deren Wasser in weißem Schaume niederfiel. Vor diesem Gemälde fühlte ich recht die Wirkung des Kontrastes; denn der Mittelgrund war gewiß mit gutem Vorbedacht des Künstlers ganz vermieden, woraus mir zu folgen scheint, daß der Landschaftsgärtner sich eine günstige Wirkung versprechen kann, wenn er von einigen Punkten aus das Auge unmittelbar mit der Ferne korrespondiren läßt, ohne es erst über vermittelnde Partien (oft sogar störende Gegenstände) zu derselben hinüber gleiten zu lassen. Diesen Zweck wird er durch Anlage dunkler Laubengänge, wozu sich besonders Rothbuche (Fagus silvatica) und Hainbuche (Carpinus Betulus) eignen, so wie durch die sich

an Gebäuden im italienischen Styl so vortheilhaft ausnehmenden Veranden *) erreichen; aus deren Oeffnungen die Gegend wie in dunklen Rahmen gefaßt erscheint. Der Laubengang würde sich mehr in der Nähe anspruchsloser Wohnungen geziemen, die Veranda für die, den Luxus des Besitzers verrathende Umgebung des Landhauses.

In Bezug auf die Laubengänge bemerke ich noch, daß die Heckenschere von ihnen fern bleiben muß, hie und da können Messer und Säge nachhelfen, so daß man trotz der Bogenform den Bäumen noch eine gewisse Ungezwungenheit ansieht. Ebenso darf man beim Anheften der Schlingenpflanzen nicht zu ängstlich und gewissenhaft zu Werke gehen. Einzelne hier und da frei schwebende Reben oder durch das Lattenwerk herab hängende Ranken der gegen den Herbst hin schön rothbelaubten Hedera quinquefolia werden den Kenner gewiß nicht auf Nachlässigkeit des Besitzers, wohl aber auf dessen ästhetisches Gefühl schließen lassen. Die Pfeiler müssen stellenweise, namentlich wenn dieselben von einigem architektorischen Werthe sind, frei bleiben, denn es ist gewiß kein schöner Anblick so eine gerade, wie mit Blättern beklebte Fläche, die so sehr an die Hecken von Versaille erinnert.

Eine ähnliche Wirkung, wie durch Laubengänge, wird man durch Anpflanzen von Bäumen erreichen, deren Stämme bis zu gewisser Höhe aufgeputzt, bei angemessener Entfernung von einander dem Auge den Durchblick unter den dunkeln Kronen hinweg gestatten. Besonders eignen sich zu solcher Pflanzung (Hain) Ahorn, Platanen, Linden, Buchen, Kastanien und Ulmen.

Von dem Kontraste des Lichtes in der Landschaft und des

---

*) Die Veranda oder Pergula unterscheidet sich vom Laubengang dadurch, daß die letztern aus heckenartig gepflanzten, durch wagerecht laufende unbehauene Stangen gehaltenen, und mit den Gipfeln gewölbartig verbundenen Bäumen besteht; die erstere aber mehr der Baukunst angehörend, von gemauerten Pfeilern, worauf das Lattenwerk ruhet, gebildet wird. Bepflanzt und überzogen wird dieselbe durch kletternde oder schlingende Pflanzen, als der Weinstock (Vitis vinifera), Fuchsweih (Vitis vulpina), Arten der Clematis, fünfblättriger Epheu (Hedera quinquefolia), Pfeifenpflanze (Aristolochia Sipho) u. s. w.

Schattens im Vordergrunde wende ich mich zu dem in Form und Farbe. Was den letztern Punkt betrifft, bemerken wir beim Ueberblick einer Gegend, daß das Grün, je näher es unserm Auge, um so frischer und saftiger, je entfernter, desto matter, ins bläulich duftige übergehend und mit dem Localton des Bodens verschwimmend erscheint. Ebenso ist es mit andern Farben; in der Nähe zeigen sie sich mehr markirt und rein, in der Ferne mehr in einander verwaschen. Diesen Kontrast — wer hätte ihn noch nicht beim Anblick des blauen Hochgebirges von blumiger Waldwiese aus gefühlt — diesen Kontrast muß der Gartenkünstler zu steigern suchen, und es wird ihm gelingen, wenn sein Rasen*), grünem Sammet gleichend, durch die lebhaften Farben der Blumenwelt wärmerer Himmelsstriche gehoben wird; da nun eine große Anzahl Arten derselben, theils völlig akklimatisirt ist, theils während des Sommers ins freien Lande gepflanzt, zu gänzlicher Vollkommenheit gelangen, so kann es ihm auch nie an Material fehlen. Was die Anlage der hier zu erwähnenden Blumengruppen betrifft, so verweise ich auf die in diesem Blatte erschienene Abhandlung. Es wäre noch manches über Anordnung der Farben zu sagen, z. B. daß man dunkellaubige Bäume und Sträucher, Nadelholzarten, als Waldbuche, Blutbuche, dunkelrothlaubiger Haselstrauch rc. zweckmäßig so pflanzt, daß sich dieselben auf das Azurblau der Luft absetzen, helllaubige, als Akazien, Silberpappeln gegen dunklen Hintergrund, besonders schön und lange blühende frei in den Rasen u. s. w., wenn diese allgemeinern Bemerkungen mich nicht von dem besondern Zwecke gegenwärtiger Andeutungen zu weit abführten.

Der Kontrast in der Form ist nicht minder wesentlich. Je fremdartiger die Formen sind (schön sind alle Normalformen in der Natur, wenn sie der Mensch nicht durch Verstümmelung oder

---

*) Einen feinen schönen Rasen erzielt man durch folgende Mischung bei der Aussaat: 1/4 Agrostis stolonifera, 1/4 Poa pratensis, 1/2 Lolium perenne; durch häufiges Abmähen bei trüber oder nasser Witterung und nachheriges Ueberwalzen, Herausstechen des Unkrautes, durch zeitgemäße Bewässerung und Düngung, und endlich durch Umgraben und frisch ansäen der Plätze alle 3 — 4 Jahre.

fehlerhafte Zusammenstellung unschön macht), desto mehr fühlen wir uns in der Anlage der Alltagswelt entrückt, desto mehr überkommt uns jene feierliche Stimmung, in welche den Beschauer zu versetzen, die höchste Aufgabe des Gärtners ist. Ich komme hier zunächst auf die Ordnung und Reinlichkeit in den Gärten, welche man gewiß in dem Grade ängstlich in den Anlagen eines Landes beobachten muß, in welchem sie uns auch außerhalb derselben überall so freundlich entgegentreten. Ich bemerke hier nur, daß die Wegkontouren scharf abgestochen und fast in die Höhe des Weges übergehen müssen; nicht aber, wie man hie und da sieht, einen beinahe Fuß hohen Stich zeigen, so daß der Weg fast einem Graben gleicht, auch bin ich nicht der Meinung eines jungen Malers, welcher häufig schöne Gartenpartien aufnahm, aber nie verfehlte, Unkraut in die Wege zu malen, und mir dann sagte: „es sei sonst unschön."

Auch in Hinsicht der Bepflanzung bemerkt man, daß der Kontrast besser wirkt, als der Einklang. Die Ferne zeigt uns größtentheils abgerundete Formen, alles Leichte verschwindet im Dufte des Horizontes, oder fließt mit den angrenzenden Formen zum Massigen zusammen. Im Park und in der freien Natur wirkt das Pittoreske im Vordergrund, z. B. ein umgestürzter mit Epheu berankter Baumstamm, an dessen Zersetzung Farren und Moose thätig sind, oder Felsenmassen, aus welchen sich halb von überhängenden Gräsern verborgen ein Waldbach herabstürzt; in der Umgebung der Villa hingegen wird man hauptsächlich durch Pflanzenformen Effekt machen, welche möglichst von der Physiognomie unserer einheimischen Flor abweichen. Hier verdienen besonders Gruppirungen von monokodyledonischen Zierpflanzen Erwähnung, als Canna, Arundo Donax, in Hinsicht der Farbe besonders die gestreifte Varietät, der Riesenmais (Zea maxima), Sorghum saccharatum, womit sich die niedrigbleibenden Lilien-, Gladiolus- und Iris-Arten, so wie das gewöhnliche Bandgras (Phalaris arundinacea picta), letzteres als Uebergang zum Rasen, schön gruppiren. Mit diesen lassen sich wieder andere großblättrige Pflanzen in Kontrast bringen, z. B. Wunderbaum (Ricinus communis und viridis), Herkuleskraut (Heracleum gigantum),

Rhabarber (Rheum Emodi, undulatum, palmatum) Tussilago Petasites, die Artischocke (Cynara Scolymus), mit ihren schönen graugrünen Blättern, verschiedene Arten der Gattungen Solanum und Datura und die Kürbisarten. Als freistehende Pflanzen zeigen von diesen die schönste Silhouette gegen die Luft: das Rohr, der Mais, der Wunderbaum, das Herkuleskraut. Daß man bei beschränkterem Raume die weniger kolossalen Pflanzen wählt, versteht sich von selbst, ebenso, daß man genannten Pflanzen, deren Blumen größtentheils nicht zu den Prachtblumen gehören, mehr zurücktreten läßt, dagegen Gruppen von besonders glänzenden Farben, z. B. Rosen, Verbenen ꝛc. näher herbei zieht. Besonders schöne Pflanzenzusammenstellungen für Anlagen anzuführen wäre Stoff zu einem eigenen Aufsatze, und würde mich hier zu weit führen.

Es bleiben mir nun noch einige Bemerkungen über Verwendung des Wassers und das Anbringen einiger, andern Künsten angehörenden Werke, in den Gärten. Obgleich ich bei größern Gartenanlagen entschieden für laufende, stehende und fallende Gewässer bin, so kann ich doch nicht umhin, in denjenigen Gärten, welche ich bei diesem Aufsatze im Auge habe, nämlich in den pleasure-grounds der Landhäuser dem Springwasser den Vorzug zu geben, und dies um so mehr, wenn der Wasserstrahl nicht gar zu schwach und kümmerlich und die übrige Ausstattung der Fontaine der Anlage angemessen entweder prunkvoll oder doch sinnig erscheint. Zu unsinnigen Anlagen der Art gehören z. B. die wasserspeiende Hirsche im großherzoglichen Garten zu Schwetzingen, und die ebenfalls als Wasserproduzenten aufgestellten Löwen im Garten des Prinzen Karl von Preußen zu Kleinglienike; wie sinnig erscheint dagegen in derselben Anlage das Mädchen mit dem zerbrochenen Kruge, aus dessen Resten das Wasser über das Gestein rieselt und im Rasen verschwindet, und, wenn auch nicht so ästhetisch, ein junger Faun im Garten zu Charlottenhof bei Potsdam, welcher, die ausgelerte Amphora noch im Arm, Wasser speiet.

Ich will nicht behaupten, daß andere Wasseranlagen aus diesen Gärten verbannt sein sollen; jedenfalls müssen sie aber mit

dem Gebäude im Einklang stehen. Ein brausender Waldbach, ein Teich von unregelmäßiger Form, in unmittelbarer Nähe eines im regelmäßigen modernen Styl erbauten Landsitzes würde den günstigen Eindruck verfehlen, indem sie doch die Umgebung eines Gebäudes schweizerischen oder italienischen Styls möglicher Weise reizend, schön machen könnten. Will man bei einer Villa erster Art dergleichen Wasseranlagen anbringen, so bewirke man wenigstens durch die Pflanzung, daß diese Partie sich als ein isolirtes Ganzes darstelle. Sogar ein einfacher laufender Brunnen kann, bei geschmackvoller Einrichtung, wenn z. B. das Wasser in einzelnen Strahlen aus einem Bassin in das andere fällt, durch die Umpflanzung gehoben, einen recht angenehmen Eindruck machen.

Bei Placirung von Fontainen ist besonders Rücksicht auf den Hintergrund zu nehmen. Gegen blaues Gebirge, dunkele Pflanzungen und deren Schatten, gegen einen Abhang von schönem Rasen ist der Effekt derselben herrlich, gegen ein weißes Gebäude gegen die Luft macht oft sogar ein ziemlich starker Strahl wenig Wirkung. Fast Gleiches gilt von Bildwerken plastischer Kunst, Statüen, Vasen rc. Letztere nehmen sich besonders gut aus, wenn sie auf Mauern oder Piedestalen, in bestimmter Entfernung von einander aufgestellt, eine große Rundansicht, gleichsam in einzelne Gemälde abtheilen. Es eignet sich für solche Vasen nicht einzig die überall dazu verwendete steife Agave americana, welche obenein erst im hohen Alter blüht, sondern eine Menge anderer, zum Theil leicht und prächtig blühender Pflanzen, deren wohl bei Gelegenheit einmal besondere Erwähnung gethan wird. Größere flache Vasen, welche man wie kleine Beete behandelt, und mit verschiedenen immer blühenden Arten bepflanzt, kleine Parterres in Form von Blumenkörben, hochstämmige Rosen, Orangerie und dergleichen mit zierlichen Schlingpflanzen, als Festons (Guirlande), umrankt und mit einander verbunden, werden ebenfalls geeignet sein den Eindruck des Vordergrundes zu steigern.

Ich habe in gegenwärtigem Aufsatze, so weit es der gemessene Raum einer Zeitschrift gestattet, meine Ansichten ausgesprochen, wünsche aber denselben nur als Skizze betrachtet zu sehen, welche, da für verschiedene Gartenbesitzer und Lokalitäten

nicht das Gleiche anwendbar, der Ausführung, Vervollständigung und Modifikation bedürftig ist.

9. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Magazine.

Aprilheft. 1) Phajus bicolor Lindl. Orchidee aus Ceylon, mit prächtigen rothgelben Blumen.

2) Ilex platyphylla Webb. et Borthel. Eine schöne lange, unter dem Namen I. Perado in den Kalthäusern des bot. Gartens zu Kew kultivirte Pflanze. Sie wächst zu Aqua Garzia in Teneriffa, und gehört zu den schöneren immergrünen Straucharten. Die Blumen sind weißlich und klein.

3) Naematanthus chloronema Mart. Diese prächtige rothblühende Gesneriacee wurde zuerst von Martius in den Orgelgebirgen Brasiliens gesammelt, und später von Gardener in den englischen Gärten eingeführt. Wie die übrigen Naematanthus- und Columnea-Arten, verdient sie in jedem Warmhaus einen Platz.

4) Maxillaria ciliata R. et P. Orchidee mit grünlich gelben Blumen aus Peru.

5) Fuchsia splendens Zucc. Eine der F. cordata nahe verwandte Art, welche aus Mexiko stammt. Sie wächst ziemlich hoch und blühet nicht sehr dankbar.

6) Cattleya superba Schomb. Eine prächtige Orchidee aus Guiana, von wo sie durch den Entdecker Schomburgk eingeführt wurde. Die Blumen halten einige Zoll im Durchmesser, und sind schön violett-roth gefärbt.

Maiheft. 7) Cereus Pitajaya D. C. Ein schöner 4 kantiger hoch wachsender Cactus, mit prächtigen weißen Blumen.

8) Cattleya intermedia Grah. Stammt aus Brasilien, und sieht der C. superba ziemlich ähnlich.

9) Pentas carnea Benth. Ein zierlicher Strauch fürs Warmhaus, aus der Familie der Rubiaceen, die rosenrothen Blumen stehen in großen Dolden auf den Spitzen der Zweige.

10) Grenovia aurea Webb. Eine unsern Semperviven gänzlich ähnliche Gattung von Teneriffa, mit schönen goldgelben Blumen, die in reichblüthigen Trugdolden auf der Spitze des Schaftes erscheinen.

11) Bollophyllum Calamarba Lindl. Eine zierliche Orchidee von Sierra Leone. Die kleinen gelblichen Blumen stehen in Aehren beisammen und besitzen eine rothe schön gewimperte Lippe.

12) Drymonia punctata Lindl. Eine neue schöne Gattung der Ges-

neriaceen, welche Hartweg in Mexiko sammelte. In der Tracht gleicht sie den Sinningien; die Blumen sind gelblich-weiß und roth punktirt.

Abgebildet im Botanical Register.

Aprilheft. 13) Clerodendron infortunatum L. Stammt von Ceylon, und übertrifft durch die prächtig scharlachrothe Färbung der großen doldenständigen Blumen alle andern Arten dieser Gattung an Schönheit. In einem fetten Erdreich gedeiht es im Warmhaus üppig und leicht, und verdient in jeder Pflanzensammlung einen Platz.

14) Eria floribunda Lindl. Orchidee von Sincapore, mit langen reichblumigen Blüthentrauben, und weiß und rothen Blumen.

15) Trochetia grandiflora D. C. Ein schöner Strauch, aus der Familie der Büttneriaceen, mit großen dunkelgrünen Blättern, aus deren Achseln die hängenden Blüthenstiele hervortreten, die auf ihrer Spitze vier große schneeweiße Blumen tragen. Sie stammt von Mauritius, und wird im Warmhaus kultivirt.

16) Phlomis Cashmeriana Royl. Ein Staudengewächs, das im freien Lande ausdauert, besitzt schöne rosenrothe Blumen, welche denen der P. Herba venti ähneln, und stammt, wie schon der Name anzeigt, aus dem Thal von Cashmir.

17) Schomburgkia crispa Lindl. Orchidee mit braungelben Blumen, aus Guiana. Diese Gattung, welche sich durch langgestreckte falsche Zwiebeln auszeichnet, ist dem berühmten Reisenden Schomburgk zu Ehren genannt, durch welchen in den letzten Jahren hunderte von neuen Pflanzen aus dem englischen Guiana in England eingeführt wurden.

Maiheft. 18) Cymbidium pendulum var. brevilabre Sw. Orchidee von Singapore, mit grünlichgelben Blumen und rothen Lippen.

19) Macleania longiflora Hook. Ein zierlicher immergrüner Strauch, aus der Familie der Vaccineen, dessen Vaterland Peru ist. Die purpurrothen Blumen sind fast 2 Zoll lang.

20) Berberis tenuifolia Lindl. Wiederum eine der von Hrn. Hartweg aus Mexiko eingeführten immergrünen Berberisarten. Gegen Kälte ist sie sehr empfindlich und muß im Kalthaus durchwintert werden.

21) Lindleya mespiloides H. B. Knth. Ein schöner immergrüner Strauch, der 6500′ über dem Meer von Hartweg in Mexiko gesammelt wurde. Er gehört zu den Rosaceen, hat Blumen, welche denen des Mesp. grandiflora gleichen, und wird im Kalthaus durchwintert.

22) Hibiscus Cameroni-fulgens. Ein Bastard zwischen H. Cameroni und H. rosa-chinensis, welche von Herrn Rollison erzogen wurde. Die Blumen sind glänzend purpurroth, und übertreffen die der Stammeltern an Schönheit.

23) Eria bractescens Lindl. Orchidee aus Singapore, mit kleinen weißlichen Blumen.

3. Verzeichniß der schöneren, gegenwärtig im botanischen Garten blühenden Gewächse.

Den Flor bilden gegenwärtig im Allgemeinen die zahlreichen Varietäten der Pelargonien, Calceolarien, Fuchsien und Mimulus, von denen

die neuesten und schönsten Abarten in üppiger Blumenfülle prangen. In den Warmhäusern hat die außerordentlich warme Witterung die üppigste tropische Vegetation hervorgerufen; die schönen Arten der Gattung Begonia, wie B. manicata, hydrocotylaefolia, peltata, punctata, sanguinea Dregei, sinuata, acuminata, argyrostigma, Ottonis etc., zeichnen sich in denselben durch schöne Belaubung und Blumen aus, ebenso mehrere Arten aus der Familie der Gesneriaceen, wie Achimenes longiflora, Gesnera Cooperi, magnifica, spicata, rutila, Gloxinia speciosa, caulescens, rubra, candida; ferner die prächtige Scutellaria splendens, Russelia juncea, Echinocactus Ottonis, Columnea Schiedeana, während mehrere Arten der Gattung Passiflora, Hoya carnosa, und die azurblaue Ipomoea Learii die Fenster überranken und mit Blumenmassen garniren. Unter den parasitischen Orchideen prangt die schöne und eigenthümliche Stanhopea oculata mit ihrer wachsartigen Blume, so wie Cymbidium stapelioides, Angraecum maculatum u. s. f.

Weniger üppig stehen die Kalthauspflanzen, von denen die ganz im Freien stehenden durch das letzte Hagelwetter ziemlich litten; unter den immergrünen Pflanzen zeichnet sich vor allem die neue Goodeniacee aus Neuholland, die Euthalis macrophylla aus; ferner Erica ventricosa, reflexa, rubens etc., Melaleucen, Callistemonen, Swainsonien etc., und unter den weichlaubigen die schöne neue Linaria tricolor, die Petunien in ihren mannigfachen Nüancen, Digitalis Sceptrum, Nierenbergien, Phlox Drummondi, van Houttei, schöne Abarten des Mimulus cardinalis, unter denen zwei neue aus Samen gewonnene Abarten, von denen wir die eine rosenrothe mit dunkler Punktirung M. card. Nüschleri (nach Herrn Nüscheler-Usteri), und die andere ziegelrothe mit abstehenden großen Saumlappen M. card. Escheri (nach Herrn Escher-Zollikofer), benennen; endlich die neue Lobelia heterophylla, welche in dem letzten Cataloge des Herrn Van Houtte so angerühmt wurde; die Blume derselben ist schön himmelblau, ꝛc.

8. Anzeige.

Die Hortikultur-Gesellschaft zu Bern hat auf den 11., 12. und 13. Juni eine Blumenausstellung veranstaltet, von der wir im nächsten Blatte eine kurze Beschreibung geben zu können hoffen.

Druckfehler in No. 5. Mai 1844.

Seite 72,	Zeile 7	von oben:	statt 6 Bz. lies 16 Bz.
» »	» 11	»	» Molosserformation lies Molassenformation.
» »	» 16	»	» Gerolle lies Gerölle.
» »	» 22	»	streiche „noch jetzt."
» 73	» 5	»	statt Roggensteins lies Rogensteins.
» »	» 20	»	Oxford-Clays- lies Oxford-Clay-
» 74	» 19	»	Regensteinfelsen lies Rogensteinfelsen.
» »	» 24	»	Ackerkrümme lies Ackerkrumme.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 8. Zweiter Jahrgang. August 1844.

1. Originalabhandlungen.

Ueber Gartenanlagen mit Beziehung auf schweizerische Verhältnisse

von Herrn Alfred Hartmann in Solothurn.

Dem Lärm und Geschrei zu glauben, den die Zeitungsschreiber Woche für Woche, ja fast Tag für Tag, gleich einer Schaar hungriger Raben erheben, wäre rechts und links im Lande, vor und hinter uns nichts als Krieg und Aufruhr, Mord und Brand. Lassen wir aber unsere Blicke über das Vaterland schweifen, so treffen sie auf ein ganz anderes Bild: beinahe überall rühriger Erwerb und Wohlstand, behaglicher Lebensgenuß, geistige Regsamkeit und die Künste des Friedens in schönstem Flor. Die Maler und Bildhauer stellen dem Publikum ihre Werke aus; Musiker und Sänger lassen gemeinschaftlich ihre Harmonien ertönen; Alterthumsforscher graben mit vereinten Kräften nach tausendjährigen Knochen; fleißig versammeln sich die Naturkundigen zu Ehren ihrer Wissenschaft, und vergessen dabei nicht der Pflege des Leibes beim fröhlichen Mahle, — und auch das jüngste verzärteltste Kind langer Friedensjahre, die edle Gartenkunst, erfreut sich in neuester Zeit eines Aufschwungs und einer Theilnahme, die ihr bis jetzt noch nicht geworden war; der Beweis davon, die neugegründeten Gartenbauvereine, die Blumenausstellungen in Zürich

und Bern, der täglich an Breite gewinnende Strom der Gartenliteratur, hauptsächlich aber die überall entstehenden oder neu sich umbildenden Gärten und Gärtchen. Jeder, dem es seine Mittel auch nur einigermaßen erlauben, möchte jene ruhigsten, behaglichsten der Lebensgenüsse, jene frischeste, unschuldigste aller Arten des Luxus, jene freudebringendste unter den Liebhabereien sich gönnen, — ein grünes, schattiges Plätzchen haben, wo er ruhen könnte nach der Stunde der Arbeit, und seine Sinne baden in Duft und buntem Farbenspiel, seinen Geist ergötzen an der unendlichen Manigfaltigkeit des heiteren Blumenreichs.

Aber wie Mancher sah sich nicht, nachdem ihm endlich die Ausführung seines längst gehegten Lieblingswunsches gelungen war, in seinen Erwartungen getäuscht und am erreichten Ziele unbefriedigt! Dem Einen hatte sein Gärtner auf dem Raume einiger hundert Quadratfuß nach neuestem englischem Geschmack Seen und Wasserfälle, Berge und Wälder zusammengepfropft. Dem Andern wurde statt Gartens eine Musterkarte geometrischer Figuren hingezirkelt, wo der meiste Raum durch die öden Kieswege in Beschlag genommen war, und von Allem nichts so sehr die Augen auf sich zog, als die buntbemalten Blumenstöcke. Ein Dritter verließ sich auf seinen eigenen guten Geschmack, und brachte auch wirklich einen Gartenplan mit recht gefälligen Umrissen zu Stande, aber uneingeweiht in die komplizirte politische Organisation des Pflanzenreichs stellte er Hohe und Niedere in eine Reihe, pferchte Familien zusammen, die sich weniger leiden mögen, als die Kapulets und die Montagues — Verwirrung entstand da; die empfindlichen Kinder Florens mochten nicht freudig gedeihen, der Lange stellte den Kurzen in den Schatten, der Breite entzog dem Schmächtigen die Luft, einige aufgeschossene Schlingel packten und würgten sich sogar zu Tode; — da kamen die Fischer im Trüben, Nessel und Distel, und hatten bald Alles unter sich gebracht. — — —

— — — Wir glauben im Hinblick auf diese Uebelstände Manchem willkommen zu sein, wenn wir in gegenwärtigem Aufsatze einige Grundregeln über die Anlage von Gärten zum Besten geben, wie sie sich in unsere schweizerische Verhältnisse schicken. Diese Regeln haben sich uns nach vielfachem Experimentiren über diesen

Gegenstand, dem wir mit Eifer und Liebe oblagen, von selbst aufgedrungen, und wir halten sie daher für praktisch.

Fürst Pückler stellt in einem seiner Werke den sehr treffenden Satz auf: Die Parkanlage sei als eine Fortsetzung der freien Landschaft, der Blumengarten aber als eine Fortsetzung der Wohnung zu betrachten *). Wir entheben uns der Erläuterung und weitern Ausführung des ersten Theiles dieses Satzes, da wir die Anlage von sogenannten Landschaftsgärten als unseren schweizerischen Zuständen und Verhältnissen widerstrebend anschauen. Unsere Gründe für diese Behauptung sind so einleuchtend, daß wir sie bloß anzudeuten für nöthig halten. Der erste derselben ist der großartige Charakter und die erhabene Schönheit der freien Landschaft, die bei uns fast nirgends fehlen. Parke und englische Gärten mögen in den Sandflächen der Lausitz, oder auf Münchens öder Kiesebene am rechten Orte sein; aber unsere Natur bedarf künstlicher Nachhülfe nicht und verträgt sie auch nicht. Ferner mangeln der Schweiz noch folgende äußere Bedingnisse zur Anlage großer Landschaftsgärten: unverhältnißmäßige Theilung des Vermögens, bei welcher kolossaler Reichthum auf Einzelne fällt, — damit verbundener großer Grundbesitz, der es möglich macht, bedeutende Strecken fruchtbaren Landes dem Ackerbau zu entziehen, — ebenfalls mit obigem in Verbindung stehende Dürftigkeit der untern Volksklassen, welche zum Unterhalt der weitläufigen Landschaftsgärten wohlfeile Taglöhner oder gar Frohnbauern liefern. — Wir wollen wegen diesen Mängeln unser Ländchen nicht zu den unglücklichen zählen **).

---

*) Der Wortlaut ist uns nicht mehr gegenwärtig.

**) Man könnte uns vielleicht die Einwendung machen, daß die Anlegung von größern Landschaftsgärten in gewissen Fällen doch bei uns statthaft und wünschenswerth sei, nämlich in der Nähe größerer Städte. Wir glauben, auch dort nicht. Die meisten unserer Städte haben die reizendste Lage in mitten schöner Landschaften, welche ohne Nachhülfe der Kunst die angenehmsten Spaziergänge darbieten. Da liegt dann den städtischen Behörden nichts Anderes ob, als die Zerstörung solcher von der Natur selbst uns geschenkten Landschaftsgärten, so viel in ihrem Vermögen steht, zu hindern, und etwa durch guten Unterhalt der Straßen und Fußpfade dem Publikum zugänglicher zu machen. Als öffentliche Ergehungs- und Zusammenkunftsörter der städtischen Bevölkerung gefallen uns am besten Promenaden

Der Vorwurf dieses Aufsatzes ist also der Haus- oder Blumengarten, der nach dem Fürst Pükler'ischen Ausspruch als eine Fortsetzung und Ergänzung der Wohnung nach Außen zu betrachten ist.

Als Folgerung und Ableitung aus obigem Axiom geht hervor:

1) Der Hausgarten hat nicht die freie Landschaft in ihrer Unregelmäßigkeit und Zufälligkeit nachzuahmen, sondern eher das Wohnzimmer oder den Saal in ihrer Zierlichkeit und Symetrie. Kühnes Fallen und Steigen des Bodens, Fußpfade über Steine und Baumwurzeln, Felsblöcke, die vom Zufall hergerollt scheinen, hin und her schlängelnde Bäche, halb verwitterte Bäume, oder gar Hirtenhütten und Einsiedeleien sind nicht statthaft, sondern es muß Alles den Stempel einer geschmackvollen künstlerischen Anordnung und der sorgsamsten Pflege tragen; die Wege sollen eben, bequem und reinlich, die Bäume, Sträucher und Stauden von gesundem Aussehen, ihrem natürlichen Wuchs entsprechend beschnitten und aufgebunden, alles Abgestorbene, Unzierliche weggeschafft werden. Wir wollen ja auch in unseren Wohnzimmern den Fußboden eben gehobelt und rein, die Möbel zierlich rc., und dulden nirgends die Spinne mit ihrem Gewebe, obschon die Natur selbst ihr die Winkel und Ecken unserer Wohnungen als Heimat und Tummelplatz augewiesen hat.

2) Ebenso wenig dürfen wir aber vergessen, daß der Hausgarten auch das Verbindungs- und Vermittlungsglied zwischen unsern vier Pfählen und der freien Landschaft ist. Wir sollen deshalb auch nicht zu streng an der Symetrie festhalten, und müssen sorgfältig das starr Architektonische vermeiden; wir müssen bedenken, daß unser Material nicht aus Eisen, Stein und Holz, sondern aus lebendigen organischen Wesen besteht, die wir nicht nach unsrer Laune in beliebige Formen zwingen oder zurechtstützen können, — sondern uns ist bloß ihre künstlerische Anordnung mit stetem Hinblick auf ihren natürlichen Habitus und die nothwendi-

---

mit breiten, geraden Alleen laubreicher Schattenbäume, welche in einer freien Lage, entweder innerhalb der Stadt selbst, oder doch in deren unmittelbaren Nähe gelegen und wo möglich mit schöner Aussicht ausgestattet sind, wie z. B. die Plattform in Bern.

gen Erfordernisse ihres freudigen Fortlebens vorbehalten. Ebenso sehr haben wir uns vor kleinlicher Schnörkelei zu hüten, welche schon im Innern der Wohnung dem guten Geschmacke zuwider, im Garten aber, der durchaus in seinen allgemeinen Umrissen den Charakter ruhiger Einfachheit tragen muß, vollends abgeschmackt wird; denn nicht, was des Menschen Hand und Kunst verfertigt, darf hier das Auge auf sich ziehn, sondern die Pflanze mit ihrer unendlichen Mannigfaltigkeit der Formen, die Blume mit ihrer herrlichen Farbenpracht.

3) Dieser Scilla und Charybdis in der Zeichnung der Umrisse eines Gartens auszuweichen, — dem Zufälligen, Allzunatürlichen einerseits, dem Steifen und Eckigen anderseits, dient uns am besten die Zirkellinie mit den verschiedenen aus derselben abgeleiteten Formen. An die Stelle der geraden Linie tritt die Wellenlinie, — an die Stelle des Winkels der Bogen, — an die Stelle des Vierecks der Kreis, oder die gefälligste der Formen, das Oval. Hier tritt uns zwar die, gewöhnlich durch 4 oder mehrere gerade Linien begrenzte Gestalt des zum Garten bestimmten Grundstückes entgegen; drei dieser Seiten lassen sich aber sehr leicht durch Bepflanzung mit höherem oder niederem Gesträuch in Wellenlinien oder Bögen verwandeln, — die vierte, welche in der Regel der Fronte des Wohngebäudes entlang entläuft, darf oder soll sogar nach unserem Axiom geradlinig sein. Es ist nämlich dies derjenige Theil des Gartens, der unsern Zimmern zunächst liegt, sie so zu sagen berührt, und dem also noch etwas von der architektonischen Starrheit des Gebäudes anhaften muß; er läßt sich daher am zweckmäßigsten zu einer Terrasse, oder, wo die Oertlichkeit dieß nicht zuläßt, zu einem freien breiten Raum verwenden, wo Ruhebänke, Gestelle für Topfpflanzen und Bäume in Kübeln in streng symetrischer Ordnung aufzustellen sind.

Unmittelbar an diesen Platz, der beinahe noch als ein ins Freie sich ausdehnender Bestandtheil des Gebäudes, als ein Balkon im Großen zu betrachten ist, dürfte sich am füglichsten das Blumenparterre anschließen, wo die schönblühendsten, seltensten, in ihrem Detail interessantesten Staudengewächse und niedern Sträuchen in Gruppen anzubringen sind, deren Umrisse nicht mehr

geradlinig und winklicht, dagegen aber doch in deutlicher Symetrie gezeichnet werden sollen *).

Als Folie und Rahmen des Blumenparterres machen sich Rasenstücke am schönsten, deren Gestalt nicht mehr nothwendig symetrisch zu sein braucht, und welche zum Theil mit Gruppen und einzelnen Exemplaren von Stauden und Gebüschen bepflanzt werden können, die (im Gegensatz zu den ins Blumenparterre gehörigen Gewächsen) nicht sowohl durch die Zierlichkeit ihres Details, als durch die Schönheit ihres Habitus im Allgemeinen dem Auge wohlgefallen. Diese Rasenstücke bilden den natürlichen Uebergang zu den Gebüsch- und Baumparthien auf den Seiten und im Hintergrunde des Gartens; hier darf der Garten schon ganz den Charakter der Symetrie verlieren, und bloß die sorgfältige Auswahl der zur Bepflanzung verwendeten Arten, die Nettigkeit des Unterhalts und das unwillkührliche Gefühl, daß Alles auf Komfort und Zierlichkeit berechnet sei, braucht die künstlerische Hand des Gärtners zu verrathen. Diese Parthie soll der Gegensatz zur Terrasse bilden, das vermittelnde Glied sein, welches den Hausgarten mit der freien Landschaft verbindet.

4) So sehr es unserem modernen Begriffe eines wohnlichen, reinlichen und konfortablen Zimmers, geschweige eines zierlichen Saales widersprechen würde, wenn wir in denselben den Küchenheerd oder andere dergleichen zwar der Hausökonomie sehr nothwendige, aber jedenfalls unästethische Dinge anbringen wollten; ebenso unpassend ist es mit dem Blumengarten den Gemüsegarten zu verschmelzen. Es ist die alleinige Bestimmung des Blumengartens, den Geist und die Sinne zu ergötzen, in ihm soll das Schönheitsgefühl der unumschränkte Selbstherrscher sein, und Alles, was sich gegen dasselbe im Geringsten versündigt, muß unerbittlich der Verbannung anheimfallen. Der Küchengarten aber hat zum Zwecke, vegetabilische Nahrungsmittel in möglichster Fülle und Güte hervorzubringen, deren Erzielung und nöthige Pflege oft einen dem Auge sehr mißfälligen Anblick unabweislich bedingt.

*) Vielleicht ließen sich einfache Blumen- und Blattformen am passendsten als Muster für die Umrisse dieser Blumengruppen benutzen.

Schon die Betrachtung dieser so verschiedenen und sich widerstreitenden Bestimmungen macht es klar, daß Blumen- und Küchengarten ewig getrennt bleiben müssen, und das Horazische:

„omne tulit punctum, qui miscuit utile dulci"

nirgends weniger am Orte ist, als hier; und doch sehen wir diese unnatürliche Ehe noch an so vielen Orten, besonders wo beschränktere Verhältnisse walten. Wir begegnen mit jedem Schritte noch jenem Gartenstyl, wo ein viereckiger Raum in vier Schilde getheilt ist, die mit Gemüse aller Art bepflanzt und mit schmalen Rabatten umgeben sind, in welchen Fruchtbäumchen, Ziersträucher, Stauden und Sommergewächse in buntem Durcheinander stehen, dann in der Mitte ein Springbrünnlein seinen schmalen Faden Wassers ein Paar Fuß in die Höhe treibt, oder höchstens eine sogenannte Rondelle mit den Lieblingsblumen prangt. Diese Art Gärten anzulegen mag in die Zeiten gepaßt haben, wo unsere Altvordern in ihren einfachen Sitten ihr Mahl am selben Feuer kochten, an dem sie und ihre Gäste ihre Glieder wärmten; in unsern Zeiten aber, wir mögen es nun Fortschritt zum Schlimmern oder Bessern nennen, verlangen wir feinern Lebensgenuß; unser Schönheitsgefühl findet sich leichter verletzt, und unser ästethischer Sinn läßt sich nicht durch die Betrachtung beschwichtigen, daß jene Gegenstände, welche jetzt unserm Auge weh thun, im Verlauf der Zeiten unserm Gaumen desto besser behagen werden. Wir möchten daher auch in den beschränktesten Umständen dem allerkleinsten Blumenparterre, hinter oder neben welchem der unvermeidliche Küchengarten durch eine Gebüschdekoration verborgen läge, vor jenem Kompositum von Kohlkopf und Rosenstrauch, Bohnenstange und Nelkenbeete den Vorzug geben.

5) Wir versuchten durch Obenstehendes die Grundsätze festzustellen, nach denen die allgemeinen Umrisse eines Blumengartens zu ziehen sind. Mit Folgendem erlauben wir uns nur noch einige Andeutungen über die Bepflanzung und Ausschmückung desselben zu geben; auch hier, wie bei der Ausführung eines jeden andern Kunstwerkes, sollen uns hauptsächlich drei Dinge als Leitsterne dienen: Lebendiges Studium der Natur, richtiges Gefühl für das Schöne und strenges Abweisen alles Unwahren und Manierirten.

Die Pflanzen finden sich in der freien Natur gewöhnlich Familien-, Gattungen- oder Artenweis in größern Massen oder Gruppen zusammen; unsere Nadel- und Laubwälder, die Gräser auf unsern Wiesen, die Alpenrosen auf unsern Bergen, die Erdbeere am sonnigen Waldrand und das Immergrün unterm Haselgebüsch sollen uns als Beispiele dienen; — wir könnten noch hundert andere anführen. Die Natur gab uns dadurch einen wohl zu beachtenden Fingerzeig; denn die meisten Zierpflanzen bieten sich, in Gruppen zusammengestellt, dem Auge viel wohlgefälliger dar, als wenn wir sie einzeln oder mit Gewächsen anderer Art vermischt erblicken. Eine solche Gruppe bildet ein Gesammtbild, ein in sich abgerundetes harmonisches Ganzes, durch welches unser Kunstgefühl vollkommen befriedigt wird. Nach diesem Grundsatz angepflanzt werden sich auf den Rasenpartieen Georginen und immerblühende Rosen vorzüglich schön ausnehmen; in das Blumenparterre passen besonders Levkojen, Mirabilis, Jalappa, Petunien 2c., der Wohnung zunächst und in angemessener Lage Fuchsien, Calceolarien, Verbenen 2c. *). Aber nicht nur unserm Schönheitssinn, sondern auch einer zweckmäßigen Kultur entspricht diese Bepflanzungsart besser, indem wir dadurch in den Stand gesetzt werden, jeder Art von Gewächsen die ihr zukommende Behandlungsweise, Lage, das passende Erdreich zu Theil werden lassen zu können, was uns oft unmöglich fällt, wenn wir verschiedenartige Pflanzen auf denselben Raum neben einander stellen. Freilich gibt es keine Regel ohne Ausnahme. Gewisse Gewächse nehmen sich am allerbesten einzeln stehend aus; dieselben müssen sich dann aber durch besondere Schönheit auszeichnen und zwar nicht nur in der Blüthe, sondern auch im Wuchs und Blattwerk. Und auch die Zusammenstellung verschiedener Gattungen und Familien in eine Gruppe mag zuweilen zuläßig sein, und durch den Gegensatz oder die Verschmelzung der Farbe und Formen einen besondern Reiz erhalten; aber eine solche Zusammenstellung ist stets sehr schwierig, und erfordert sowohl sehr genaue praktische Kenntnisse

*) Ueber zweckmäßige Bepflanzung von Blumengruppen mit Topfgewächsen vide schweizerische Zeitschrift für Land- und Gartenbau 1844, No. 2 und 3.

in der Pflanzenkultur, als auch einen sehr ausgebildeten Schönheitssinn. Als Beispiel schön kontrastirenden Farbenspiels nennen wir hier nur Lilium bulbiferum und Iris germanica. — Trotz diesen als statthaft angegebenen Ausnahmen wiederholen wir jedoch den Satz noch einmal: daß im Allgemeinen nur Ziergewächse derselben Art, Gattung oder Familie in eine Gruppe zusammen gehören. (Fortsetzung folgt.)

2. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im **Botanical Magazine.**

Juniheft 1844. 1) **Laelia superbiens Lindl.** Eine der schönsten tropischen Orchideen, die Skinner in Guatemala entdeckte. Die prächtig rosenrothen Blumen halten 5 — 6 Zoll im Durchmesser, und stehen in einer kurzen mehrblumigen Aehre.

2) **Disa cornuta Sw.** Orchidee vom Vorgebirge der guten Hoffnung, welche in der Erde wächst und nach der Blüthe ganz zurückstirbt. Die weiß, grün und licht purpurgefärbten Blumen stehen in langen, reichblumigen Aehren beisammen.

3) **Morina longifolia Wall.** Eine prächtige ausdauernde Staude aus der Familie der **Dipsaceen.** Zwischen den schönen, langen, stachelig-buchtiggezähnten, dunkelgrünen Wurzelblättern erhebt sich der Blumenschaft, welcher in einer quirligen Aehre hunderte von rosenrothen und weißen Blumen trägt *). Sie stammt aus den nördlichen Gebirgen Ostindiens.

4) **Ceropegia oculata Hook.** Eine neue Art der schönen Gattung **Ceropegia,** welche von Bombay stammt. In der Tracht und Kultur kommt sie der **C. elegans** am nächsten.

5) **Barkeria spectabilis Batem.** Ebenfalls eine prächtige Orchidee aus Guatemala. Die Lippe der einige Zoll im Durchmesser haltenden Blume ist hellrosa mit dunkelrothen Punkten, die andern Blumenblätter dagegen sind dunkelrosa gefärbt.

6) **Loasa Pentlandii Grah.** Eine neue Loase, mit großen ziegelrothen Blumen, deren Vaterland Peru ist.

Abgebildet im **Botanical Register.**

Juniheft. 7) **Laelia majalis Lindl.** Eine andere Art dieser Gattung, welche ebenfalls Mexiko bewohnt, wo sie stellenweise in großer

*) Es blühete diese Pflanze kürzlich im hiesigen botanischen Garten. Sie gehört zu den prächtigsten Stauden für's freie Land, sowohl durch Blatt als Blume ausgezeichnet.

Menge vorkommt, und bei den Eingebornen ihrer Schönheit wegen sehr beliebt und unter dem Namen Maiblume bekannt ist. Die rosenrothen Blumen sind von außerordentlicher Größe, und stehen einzeln auf der Spitze des Blumenschaftes.

8) **Cereus crenatus Lindl.** Ein Cactus, der in der Stengelform dem gewöhnlichen C. alatus sehr nahe kommt; die Blumen sind aber wohl 8 Mal so groß und rein weiß.

9) **Pentas carnea Benth.** Ein schöner, immergrüner Strauch aus der Familie der Cinchonaceen, der in Afrika zu Hause ist, nnd im warmen Hause kultivirt wird. Die röthlich weißen Blumen stehen in gipfelständigen Afterdolden.

10) **Lonicera diversifolia Wall.** Eine neue Art Geisblatt mit gelben Blumen, welche vom Himalaya stammt und im Freien ausdauert.

11) **Epidendron pterocarpum Lindl.** Orchidee aus Mexiko, mit bräunlichen kleinen Blumen.

3. Land- und Gartenbauverein des Kant. Zürich.

1. Sitzung des Vorstandes vom 11. Juli 1844.

Der Vorstand beschließt, das an das jetzige Versuchsland gränzende Stück Schanzenland unter den vom Löbl. Stadtrath anerbotenen Bedingungen zu übernehmen, in der Hoffnung, daß derselbe, in Anerkennung der gemeinnützigen Zwecke des Vereines, diesem auch nach Ablauf der ersten Pachtzeit seine fernere Unterstützung nicht entziehen werde.

Die frühere Kommission für Einrichtung und Besorgung des Versuchslandes wird bestätigt und durch 4 Mitglieder vermehrt. Zum Unterhalt und der Besorgung des Versuchslandes wird vom 1. August 1844 bis zum 1. August 1845 ein Arbeiter auf wöchentlich drei Tage angenommen; wenn sich die Geschäfte häufen, soll diesem zeitweise ein Tagelöhner beigegeben werden.

Es wird die Anschaffung von 18 Werken über Landwirthschaft und Gärtnerei für die Vereinsbibliothek beschlossen.

Es soll im Herbste wiederum eine Ausstellung stattfinden, in der hauptsächlich Früchte u. d. m. eingefordert werden sollen. Die in Zürich wohnenden Mitglieder werden mit dem nähern Arrangement derselben beauftragt, und den Preisrichtern wird ein Kredit für die Prämien (ausschließlich für Früchte rc.) eröffnet. Zugleich soll eine Verlosung von Früchten und Blumen mit dieser Herbstausstellung verbunden werden.

Zur Veranstaltung eines Wettpflügens wird den in Zürich wohnenden Mitgliedern ein Kredit von 40 fl. eröffnet.

Vom Präsidium wird die Anzeige gemacht, daß die Redaktion der pfälzischen Gartenzeitung dieselbe unserm Vereine mit einem sehr verbindlichen Schreiben übersendet. Es soll das Organ des Vereines derselben im Gegentausch eingesendet werden.

Der zweite Sekretair zeigt an, daß die Verhandlungen des Gartenbauvereines in Erfurt im Tausch gegen unser Vereinsblatt eingegangen sind. Beide Schriften sollen im Lesezirkel zirkuliren.

In der Bibliothek des Vereines (also gegenwärtig noch im botanischen Garten) soll ein Desiderienbuch aufgelegt werden, in dem jedes Mitglied seine Wünsche, betreffend die im Versuchslande vorzunehmenden Proben und Kulturmethoden, einzeichnen kann.

4. Notizen.

1) Das Holz der unächten Akazie (R. Pseud-Acacia) dauert in der Erde länger, als das Eichenholz, und ist ebenso hart als das letztere. Der 30 jährige Stamm einer Akazie ist an Stärke dem einer 100 jährigen Eiche gleich. Anpflanzungen derselben dürfen nur an vor heftigen Stürmen geschützten Orten gemacht werden, da die jungen Stämme leicht bersten, im Uebrigen nimmt die Akazie mit jedem Boden verlieb.

2) Der Ohrwurm (Forficula auricularia L.), welcher vielfach verfolgt wird, weil er häufig die jungen Triebe der Dahlien u. s. s. wegfrißt, sollte in Obstgärten niemals vertilgt werden, indem er einer der erfolgreichsten Vertilger der Ringelraupe (Bombyx Neustria Fabr) ist. Sie durchfressen nämlich das gelbliche Gespinnst, in das sich diese Thiere beim Verpuppen einhüllen, und fressen die Puppen gänzlich aus. (A. Th. G.)

3) Werden lebhaft treibende Rosensorten auf schwächliche Wildlinge gesetzt, so nimmt der letztere ebenfalls mit zu, während im umgekehrten Falle oft der Tod der Rose erfolgt.

4) Mehrfarbige Nelken verhalten sich ähnlich wie die Tulpen, indem sie sehr leicht einfarbig werden, wenn sie lange, ohne gedüngt zu werden, in ein und demselben Boden stehen bleiben.

5) Ueber die Kultur der Ranunkeln gibt Herr G. Lightbody zu Falkirk in Schottland folgende Anleitung: Spätestens Ende August oder Anfangs September werden die Beete für dieselben zubereitet; man hat für 2 Fuß tiefen guten Boden zu sorgen, der am geeignetesten durch ungefähr 1 Jahr alten Kuhdünger verbessert wird. Zum Untergrund ist ein lockerer, die Feuchtigkeit haltender Lehm am vortheilhaftesten, zum Obergrund dagegen eine leichte nahrhafte Erde. Im ersten Frühjahr, bei trockener Witterung (Mitte Februar oder Anfang März), pflanzt man die Knollen in einer Entfernung von $4^1/_2 - 5^1/_2$ Zoll aus, in eine Tiefe von ungefähr

$1^1/_2$ Zoll. Tritt noch einmal nasse Witterung und Frost ein, so deckt man die Beete mit trockenem Stroh, und nimmt diese Decken erst bei eintretender milder Witterung wieder weg. In der Mitte April werden sich die Pflanzen zeigen, und sobald die Blätter 2 — 3 Zoll lang sind, muß das ganze Beet vorsichtig aufgelockert werden; bei trockenem warmem Wetter bewässere man alsdann reichlich. Ende Juni, sobald sich die Blumen zu zeigen beginnen, schütze man sie durch niedrige Rahmen oder Matten vor den brennenden Strahlen der Sonne, welche der schönen Färbung bedeutenden Eintrag thun; auch gießt man während der Blüthe alle Abend, und hört damit auf, sobald dieselbe vorüber ist. Wenn die Blätter zu welken beginnen, nimmt man die Pflanzen heraus; man thue dies aber nicht gleichzeitig, sondern sehe alle Tage nach. Die Wurzeln müssen alsdann von Erde gereiniget und die Blüthenstengel und Blätter dicht über der Krone mit einer scharfen Scheere abgeschnitten werden; die Wurzelfasern kürze man, und bewahre die Wurzeln in Säcken oder Kästen, in einem trocknen, vor Sonne geschützten Raume auf. Gegen Schimmel schützt man sie, indem man sie von Zeit zu Zeit wendet, bis sie ganz trocken sind.

6) Zärtlichere Bäume, wie z. B. einige Maulbeerarten, die ihr Laub erst spät verlieren, vertragen den Winter ganz ohne Gefahr, wenn man ihnen im Herbste bei Zeiten das Laub nimmt, und sie so in einen künstlichen Ruhestand versetzt. (A. Th. G.)

7) Nach Herrn James Barnes entstehen alle Kartoffelkrankheiten nur aus schlechter Aufbewahrung der Saatkartoffeln; sind diese unreif geerndtet, so bringt es die Kräuselkrankheit nach sich. Wurden sie dagegen unreinlich in Haufen auf einander geworfen, in denen sie sich im Winter erhitzen und im Frühjahr lange Triebe machen, und werden sie dann vielleicht gar noch mehrere Tage vor dem Pflanzen zerstückt, so entsteht, wenn nach dem Pflanzen nasse Witterung eintritt, die nasse Fäule, und wenn trockene Witterung eintritt, die Trockenfäule.

8) Um die schwerer blühenden Liliaceen vom Kap zur Blüthe zu bringen, befolge man folgende Methode. — Gegen Ende Septemper werden alle faulen Wurzeln sorgfältig abgeschnitten, ohne die gesunden zu beschädigen. Bis sie zu treiben beginnen, schlägt man sie sofort in Töpfe mit trockenen Sand ein, welche an einen trockenen Ort des Hauses gestellt werden; so wie sie aber die ersten Blättchen zeigen, werden sie in eine fette Erde eingepflanzt und sammt den Töpfen in ein im warmen Hause zubereitetes Beet eingesenkt. Auf diese Weise werden sie bald zur Blüthe gelangen, man stelle aber die blühenden Pflanzen in ein kälteres temperirtes

Haus. Nach der Blüthe stellt man die Pflanzen ganz ins Freie, an einen warmen, sonnigen Ort, und läßt sie dort bis zum Herbste ruhen.

9) Um gutes Getreide zu erzielen, sollte man sich zur Aussaat nur die beste Qualität aussuchen, und je runder das Korn, je besser der Ertrag. Samen, der von dem Brand unterworfenen Feldern genommen wird, pflanzt den Brand ebenfalls fort.

10) Der Same der Araucaria imbricata keimt nur, wenn er nicht ganz mit Erde überdeckt wird.

11) Herr Villepoix, Prof. der Landwirthschaft zu Roville, bemerkt über den Leinbau Folgendes: Der Lein liebt einen Boden von mittlerer Konsistenz. In frisch umgebrochenen Wiesen geräth er am besten, und es kann ein solches Grundstück im darauf folgenden Jahre gar nicht vortheilhafter benutzt werden. Nach Halmfrüchten gedeihet er nicht, wogegen Hackfrüchte eine gute Vorfrucht sind. Beim Aussäen, welches so frühzeitig als möglich geschehen muß, ist der Zweck, wozu der Lein gebraucht werden soll, vorzüglich zu berücksichtigen. Will man ihn zum Flachs benutzen, so wird er je feinfädiger, je dichter er gesäet wird; soll er dagegen zur Samenzucht dienen, so wird er je bessern und vollkommneren Samen reifen, je dünner er gesäet wird. Samenwechsel ist beim Leinbau durchaus nothwendig; auf ein und demselben Grundstück mehrere Jahre nach einander angebauet, artet er vollständig aus. — Der als so vorzüglich anerkannte Rigaer Leinsamen hat sich nur deshalb so gut erhalten, weil er dort zur Samenzucht auf geeignetem Land besonders dünn ausgesäet wird.

12) In England und Deutschland sind in letzterer Zeit eine große Menge von Versuchen über künstliche Düngmittel gemacht worden; unter diesen werden namentlich mit Schwefelsäure aufgelöste Knochen als ganz vorzüglich anempfohlen. Die Knochen bestehen bekanntlich aus Fett, Gallerte und phosphorsaurem Kalk. Da die Gallerte nur wenige düngende Kraft besitzt, so können auch Knochen, aus denen der Leim schon ausgekocht ist, hierzu benutzt werden Bei der Auflösung mit verdünnter Schwefelsäure bildet sich dann saure phosphorsaure Kalkerde, die im Wasser löslich ist und sehr nährende Eigenschaften hat, während die Knochenerde von reinem Wasser nicht gelöst wird. Dieser aufgelöste Knochenschleim wird dann noch mehr mit Wasser verdünnt und in flüssiger Form als Dünger angewendet, und soll die vierfache düngende Kraft als gewöhnliches Knochenmehl besitzen. (Spr. L. M.)

13) Aus einem in den Annalen der Landwirthschaft, von A. v. Lengerke enthaltenen Bericht über Versuche, welche Herr von Bredow über das Aufgehen des Weizens von alter und neuer Saat bei Unterbringung in verschiedener Tiefe anstellte, entnehmen wir folgende Resultate:

Bei 1 Zoll Tiefe ging

von neuem Weizen durchschnittlich auf . . .	55, 7
„ altem „ „ „	61, 5

Bei 2 Zoll Tiefe

von neuem Weizen	54, 3
„ altem „	51, 8

Bei 3 Zoll Tiefe

von neuem Weizen	54, 5
„ altem „	42, 4

Bei 4 Zoll Tiefe

von neuem Weizen	30, 7
„ altem „	28, 9

Hieraus geht hervor, daß alter Weizen nie tiefer als 1 Zoll untergebracht werden darf, wenn man darauf sieht, möglichst viel Pflanzen durch die Aussaat zu erzeugen, wogegen bei neuem Weizen bis zu 3 Zoll Tiefe kein bemerkenswerther Unterschied eintritt. — Ferner bemerkt der rühmlichst bekannte Verfasser, daß überhaupt tiefer gesäetes Getreide länger brauche, bis es die Erddecke durchdringe, als flach gesäetes; daß aber bei anhaltend trockener Witterung ihm 3 — 4 Zoll tief untergepflügtes Getreide ebenso dicht als gewöhnlich aufging. Je älter die Saat, je weniger geht sie auf, je schwächlicher verhalten sich die jungen Pflanzen und bleiben es während der ganzen Wachsthumsperiode. Vortheile der alten Saat sind aber: größere Aehren, schönere Körner, festeres Stroh und weniger Gefahr, vom Brande zu leiden; die neue Saat dagegen geht schneller auf, gibt mehr Pflanzen und Stroh, leidet aber leichter vom Brande und Lager. Der Verfasser hält es daher für rathsam, überall da alten Weizen zur Saat zu verwenden, wo man zeitig säen kann, und nach Beschaffenheit des Bodens und dem Reichthum desselben Rost befürchten kann, bemerkt aber zugleich, daß, seitdem er seinen Weizen 3 Tage vor der Saat einkalke, er weder bei alter noch neuer Saat vom Roste zu leiden habe. Immer aber bleibt gute Saat die erste Grundbedingung einer guten Erndte, und da gutes Korn und geringe Preise gewöhnlich zusammentreffen, so wird das System, alte Saat vorräthig zu halten, der Kasse durchaus keinen Schaden bringen. Zum Schlusse macht der Verfasser noch die Bemerkung, daß wenn gleich die oben mitgetheilten Resultate über das Keimen der Weizensaat unumstößlich richtig seien, dennoch das Unterbringen des alten Weizensamens in Tiefe von nur 1 Zoll sich im Großen unzweckmäßiger, als ein mäßig tiefes Unterbringen der Saat (ungefähr 3 Zoll) erweise. Der Grund davon sei darin zu suchen, daß der Trieb der Weizenpflanzen, der die Aehren bringt, seitlich aus dem untersten Stengelknoten hervorbreche und gleichzeitig nach unten Wurzeln entwickle. Wenn nun der Samen zu flach in der Erde liege, so hätte sich dieser unterste Knoten zuweilen ganz über den Erdboden erhoben, und die Wurzeln des eigentlichen Fruchttriebes erreichen dann häufig die Erde gar nicht, so daß dieser zu Grunde geht und die Pflanze zwecklos ist; oder sie erreichen den Erdboden, sind aber dem Wechsel der Witterung zu sehr ausgesetzt, weshalb sie dann meist nur schwache Halme bilden und leicht umfallen.

14) Gegen die Schnecken, welche dieses Jahr wiederum in den Blumengärten so große Verheerungen anrichten, wird gemeiniglich vorgeschla-

gen, die zu schützenden Pflanzen mit Asche zu umstreuen; dieses nützt aber nur bei trockenem Wetter, aber nicht bei regnerischem, wo diese Thiere den größten Schaden anrichten. Am sichersten ist es, dieselben täglich des Morgens mit Tagesanbruch, ehe sie in ihre Schlupfwinkel zurückkriechen (sie fressen nur bei Nacht), einzusammeln. Die große Weinbergschnecke gibt zugleich ein guttes Futter für die Schweine; man werfe sie aber zuvor in siedendes Wasser, wobei sich die Häuser von selbst ablösen und obenauf schwimmen. Gegen die kleinen Schnecken ohne Gehäuse, die namentlich den Dahlien oft sehr beträchtlichen Schaden zufügen, kann man auch geschabte gelbe Rüben, mit einem Brett gedeckt, auf die dem Schneckenfraß ausgesetzten Beete legen; es ziehen sich dann diese Thiere, deren Lieblingsspeise dieses ist, unter diese Bretter zurück, und können dann leicht getödet werden. Dieses einfache und vortreffliche Mittel haben wir in letzter Zeit im hiesigen bot. Garten mit sehr gutem Erfolg angewendet, und es um so sicherer gefunden, wenn die Bretter etwas schattig gelegt werden können.

E. R.

5. Verzeichniß der schöneren, gegenwärtig im botanischen Garten blühenden Gewächse.

Unter den in jetziger Jahreszeit durch ihre Blüthenpracht das Auge erfreuenden Pflanzen zeichnen sich vor allen die **Achimenes**-, **Fuchsia**- und **Mimulus**-Arten aus. Der neuen **Achimenes**-Arten ward schon mehrere Male in diesen Blättern gedacht; sie gehören zu den Pflanzen, deren Einführung als ein wahrer Gewinn für die Blumistik zu betrachten ist, und die niemals aus den Gärten wieder verschwinden werden, wie es so vielen Pflanzen geht, mit denen Anfangs ein großer Lärm gemacht wurde. Der hiesige botanische Garten kultivirt gegenwärtig **Achimenes coccinea**, **rosea**, **alba**, **pedunculata**, **longiflora**, **grandiflora**. unter denen die drei letztern bei Weitem die prächtigsten sind. Unter **Achimenes grandiflora** hatten wir im vergangenen Jahre eine falsche Pflanze erhalten, und hielten sie deshalb unrichtig nur für eine Varietät der **A. longiflora** (s. Jahrgang 43, Pag. 168). Die Blume derselben ist roth, hält ungefähr 2 Zoll im Durchmesser, und das Laub und der Wuchs sind schöner und kräftiger, als bei der himmelblauen **A. longiflora**. **A. pedunculata** wird bis 3 Fuß hoch, und bildet große pyramidenförmige Exemplare, die mit einer großen Menge der schönen röthlichen gefleckten Blumen zu gleicher Zeit prangen. Alle **Achimenes**-Arten bilden unterirdische kriechende Stengel (Knollen), und besitzen keine tiefgehenden Wurzeln, weshalb wir sie sämmtlich in große flache Näpfe pflanzen, und die Erde um den Stengel herum anhäufen, um die Bildung der Stolonen zu begünstigen, indem sie sich auf diese Weise am kräftigsten entwickeln. Kultur: Anzucht in warmen Beeten. Während der Blüthezeit in luftigen, schattig gehaltenen Kalthäusern, oder an schattigen, geschützten Ort im Freien; Ueberwinterung trocken bei 6 — 8° R. Vermehrung durch ganze und getheilte Knollen (siehe S. 77) und während des Sommers durch abgenommene Stolonen und Stecklinge.

Die **Fuchsien** haben in neuerer Zeit wieder einen bedeutenden Zuwachs an schönen Varietäten erhalten, unter denen namentlich die neuen englischen, mit dicker, fleischiger Blumenkrone sich vortheilhaft auszeichnen.

Die **Mimulus**-Arten wurden schon in der letzten Nummer von uns besprochen, da sich aber inzwischen wiederum eine ganze Anzahl unserer Sämlinge vom vergangenen Jahre gezeigt haben, welche in Blumenform und Färbung alle älteren Sorten bei weitem übertreffen, so erlauben wir uns noch einmal, die Aufmerksamkeit auf dieselben zu lenken, welche sie

um so mehr verdienen dürften, als sie sowohl im Topf gezogen werden können, als sie auch in nicht zu feuchter Lage gut im freien Lande aushalten. — Alle hieher gehörigen Varietäten stammen vom Mimulus cardinalis und roseus ab; es besaßen bis jetzt aber fast alle bekannten Bastarde den großen Fehler, daß die seitlichen Blumenblätter sich ganz zurückschlugen, wie dies z. B. bei den, aus dem südlichen Frankreich uns zugekommenen Abarten der Fall ist, wie bei M. card. formosus pulchellus, Numa etc. Die ersten schönen Abarten mit abstehenden Blumenblättern wurden in England erzeugt, und erhielten die Namen M. Mac Leana und M. Harrisonianus. Unsere Sämlinge stammen nun aus von diesen beiden Abarten gezogenen Samen, und zeigen eine solche Mannigfaltigkeit unter sich, daß die Mimulus-Arten auf ähnliche Art, wie die Petunien, Salvien u. s. w., zu besonderen kleinen Gruppen verwendet, gewiß einen sehr vortheilhaften Effekt machen werden, und zeichnen sich noch sogar insofern vor denselben aus, als sie im Winter im freien Lande bleiben können. Obgleich sie noch bei Weitem nicht alle Sämlinge gezeigt haben, so wollen wir sie dennoch jetzt schon zusammenstellen, kurz beschreiben und ihnen Namen beilegen, wobei wir vorzüglich die Namen der Blumenfreunde in Zürich berücksichtigten.

1) Mimulus Mac Leana, dunkelrosa, Schlund feurig purpur.
2) „ Lehmanni, rosa, Schlund purpur, Stand der Blumenblätter sehr schön.
3) „ Escheri, ziegelroth, Schlund gelb, mit braunen Punkten.
4) „ Nüschleri, hellrosa, Schlund gelb, mit karmin punktirt.
5) „ Bodmeri, hellrosa, Schlund weiß und allmälig ins Gelbe übergehend, mit purpur punktirt.
6) „ splendens, leuchtend gelbroth, Schlund feurig braunroth.
7) „ Zelleri, gelblich feuerroth, Schlund braunroth, Bau vollkommen flach gewölbt.
8) „ Baumanni, blaßrosa, Schlund braunroth.
9) „ Stockeri, pfirsichblüthenfarben, Schlund purpur.
10) „ Ohlii, gelbroth, mit purpur getupften Schlund.
11) „ Schinzii, karminrosa, Schlund feurig braunroth.
12) „ Harrisonianus, hellrosa, Schlund purpur mit Karminflecken.
13) „ Hofmeisteri, wie Mac Leana, Blumenblätter aber schmäler.
14) „ Schulthessii, orange, Schlund purpur.
15) „ Froebelii, hellpurpur, Schlund dunkelkarmin.
16) „ Houttei, ockergelb, Schlund feurig braunroth.

Druckfehler in No. 7. Juli 1844.

Seite 115, Zeile 2 von oben: statt Bückler lies Pückler.
„ 122, „ 4 „ unten: statt Boliophyllum Calamarba lies Bolbophyllum Calamaria.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz.
Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 20 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift
für
Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 9. Zweiter Jahrgang. September 1844.

1. Originalabhandlungen.

Ueber Gartenanlagen mit Beziehung auf schweizerische Verhältnisse

von Herrn Alfred Hartmann in Solothurn.

(Schluß.)

6) Dieser Regel, deren Nichtachtung sich hauptsächlich gegen den guten Geschmack verstößt, fügen wir eine zweite bei, welche zwar schon zum Theil in obiger enthalten ist, deren Vernachlässigung aber sich vorzüglich gegen eine wohlverstandene Kultur versündigt, und doch von den meisten Gartenbesitzern nicht in gehörigen Betracht gezogen wird. Die Regel lautet: Du sollst nicht perennirende Staudengewächse und Sommerpflanzen zusammenstellen. Mancher glaubt zwar, durch dies Aushülfsmittel jeden Theil seines Gartens vom Frühjahr bis zum Herbst in schönem Flor erhalten zu können, da gewöhnlich die Sommerblumen dann zu blühen anfangen, wenn die meisten ausdauernden Pflanzen abgeblüht sind; er bedenkt aber nicht, daß in dem starken Wurzelsitz der letztern die erstern nicht freudig gedeihen können, und diese dann während dem ganzen Sommer jenen Licht, Luft und Nahrung so sehr entziehen, daß sie nicht im Stande sind, sich zum nächstjährigen Flor vorzubereiten. So wird derjenige, der allzu viel erreichen will, gar nichts erzielen.

7) Aus dem Obengesagten ergibt es sich von selbst, daß es eben nicht möglich ist, jede Blumengruppe während der ganzen schönen Jahreszeit im gleichen Flor zu erhalten. Man sorge deshalb dafür, daß in jeder Epoche die eine oder die andere Hauptpartie des Gartens in ihrer höchsten Vollkommenheit stehend das Auge des Besuchers auf sich ziehe, und von den noch nicht blühenden oder schon abgeblühten ablenke. Mit einiger Sorgfalt, geschickter Anordnung und nicht allzu beschränktem Raume wird es uns sogar möglich werden, nicht nur während dem Sommer, sondern sogar das ganze Jahr hindurch den Garten dem Besucher interessant zu machen.

Im April gewöhnlich erwacht bei uns die Pflanzenwelt aus dem Winterschlaf. Da mögen dann unsrer Wohnung zunächst einige Hyazinthenbeete mit ihrem Duft und Farbenschmelz uns erfreuen; denen folgen auf dem Fuße die Tulpen und Narzissen in ihrer hoffährtigen Pracht. Der Mai ist freilich der Wonnemond auch für den Gärtner: überall knospt das junge Grün, und Busch und Strauch bedecken sich mit Blüthen. Im Juni kommt die Rosenzeit; beinebens blühen Feuerlilie und Iris, Pfingst- und Pechnelke und viele andere Staudengewächse. Im Juli, wenn die Rosen ihre Blätter in den Wind streuen und auch die Andern ihre Prunkgewänder abgelegt haben, erhebt schon wieder eine neue Schaar das Haupt: die Sommerpflanzen, deren Name Legion ist, und von welchen eine gehörige Auswahl auf unsren Blumenrabatten nicht fehlen darf. An diese schließen sich, jedoch mit einiger Zurückhaltung, die vornehmen Kinder Florens, deren zärtliche Organisation unsere Winter nicht ertragen würden, und welche wir nur während den warmen Sommermonden dem Schooß der Muttererde anvertrauen dürfen: Fuchsien, Pelargonien, Calceolarien, Verbenen xc. Kaum aber ist die Zeit der Sonnenwende vorbei, so erheben die stolzen Dahlien ihr Haupt, die wir in imposanten Gruppen auf die Rasenplätze vertheilt oder den sich schlängelnden Wegen entlang aufgestellt haben. Wie nun nach und nach die Morgen kühler, die Abende länger werden, strecken sich die steifen Rosenpappeln, und die Herbstaster, der letzte Trost der Bienen, entfalten ihre Blüthenrispen. Da kommt der erste

Reif, und ruft den stolzen Dahlien das memento mori zu; — wo noch kaum tausendfarbige Blumensterne im Dunkel des üppigen Grünes prangten, da schauen wir nichts mehr, als häßliche schwarze Leichen — schnell fort damit in ihr Grab. — Schon fällt überall das falbe Laub; doch dort gegen Norden oder Osten steht eine Gruppe, die uns im Sommer zwar manchmal etwas düster und streng angeschaut hat, nun aber mit ebenmäßigem Gleichmuth Frost und Schnee heranrücken sieht, und, in den dunkelgrünen Mantel gehüllt, dem beißendsten Nordwinde trotzt. Es ist die Familie der Nadelhölzer mit ihren Sippen, dem Wachholder, der Zypresse, dem Lebensbaum und der Stechpalme. Als muntere Gäste haben sie noch den Vogelbeerbaum, der stets gedeckte Tisch der Amsel und Drossel, und den Feuerdorn mit den glühenden Beeren unter ihre ernste Gesellschaft aufgenommen. Mitten im Winter, wenn alles Uebrige in grauer Erstarrung den periodischen Todesschlaf schläft, erfreut uns jene Gruppe durch den lebenskräftigen Anblick ihres dunklen Grüns mit dem scharlachrothen Schmuck. Am Rande derselben finden wir dann noch die paar Pflanzen, die ihre Blüthen im Winter entfalten: Helleborus niger und hiemalis, und kaum ist der erste Schnee geschmolzen, so wagt sich im Schutze der dunkelgrünen Kämpen das zarte Merzglöckchen hervor, und bald auch zeigen sich die blauen Blumen des Immergrüns, und vermitteln wieder den Uebergang zur schönen Frühlingszeit. —

Durch Vorüberführen an dieser bunten Bilderreihe wollten wir zeigen, wie viel ein Garten an Mannigfaltigkeit und Reiz gewinnen muß, wenn wir die verschiedenen Parthien desselben als prägnante Augenpunkte für die sich folgenden Epochen des Jahres anzuordnen suchen, und wie sehr diese Methode vor jener den Vorzug verdient, nach welcher alle einzelnen Theile des Gartens während der ganzen schönen Jahreszeit im gleichen einförmigen Schmucke stehen sollen, was zu erzielen, aber auch bei der angestrengtesten Sorgfalt nicht einmal möglich wäre

8) Wir möchten noch von einem andern Gesichtspunkte aus den Gartenfreund warnen, nicht durch das Streben nach gar zu Vielem sich selbst in den Weg zu treten. Bei der Beschränktheit

der Mittel und des Raumes, welche die meisten schweizerischen Privatleute auf den Komfort eines Gartens zu verwenden befähigt sind, ist es gewiß unmöglich, eine Sammlung aller, oder auch nur der schönsten und beliebtesten Zierpflanzen zu Stande zu bringen. Die Menge der Arten und Varietäten ist so bedeutend, und vermehrt sich noch von Jahr zu Jahr in so schnell wachsender Prozession, daß kaum einem fürstlichen Vermögen oder einer Anstalt von reichster Ausstattung einige Vollständigkeit zu erreichen möglich wäre *).

Es wird deshalb jeder Blumenfreund, der sich nicht mit dem Gewöhnlichsten begnügen will, am besten thun, aus den Kindern Florens einige Lieblinge zu erkiesen, und sich auf deren Kultur mit besonderem Eifer zu verlegen. Es wird ihm auf diesem Wege am leichtesten gelingen, Etwas zu erzielen, welches durch seine Bedeutung sowohl ihn selbst für die verwendete Mühe belohnen, als auch den Beifall der Kenner und Liebhaber gewinnen wird. Bei der Auswahl der Spezialitäten wird er aber dann noch Rücksicht darauf nehmen müssen, daß die Blüthezeit der erkornen Lieblinge auf verschiedene Perioden des Jahres falle, damit nicht sein Garten gar zu lange öde und in Trauer stehe.

Eine hübsche und sich sehr wohl miteinander vertragende Reihenfolge wäre nachstehende:

1) Hyazinthen (Aurikeln).
2) Topf- und Landrosen (Rhododendron arboreum).
3) Sommerlevkojen (Fuchsien, Calceolarien, Nelken, Verbenen 2c. 2c.).
4) Georginen.

Fügen wir dann noch bei:

5) Chrysanthemum indicum und
6) eine kleine Sammlung der schönsten Camellien (Eriken, Winterlevkojen);

*) Beim flüchtigen Durchgehen der Preislisten einiger Handelsgärtner finden wir 900 Gattungen und Arten von Zierbäumen und Sträuchern, 700 Staudengewächse, 700 Sommerpflanzen, 3000 Topfpflanzen; ferner 1200 Varietäten von Dahlien, 480 Cactus, 480 Rosen, 300 Pelargonien, 220 Camellien, 70 Rhododendron arboreum, 40 Chrysanthemum indicum etc.

so haben wir fast während des ganzen Jahres einen schönen und interessanten Flor, dessen Erzielung und Pflege unsere Kräfte nicht übersteigen wird.

Eine Auswahl solcher Lieblingsblumen schließt die Anwesenheit anderer beliebiger Pflanzen in unsrem Garten nicht im Geringsten aus; diese müssen sich dann aber damit begnügen, blos die zweite Rolle zu spielen, hauptsächlich zur Dekoration und so zu sagen als Rahmen unsrer Auserwählten zu dienen.

Es ist freilich nur bei Jahre lang fortgesetzter treuer Pflege und Sorgfalt möglich, in der Kultur irgend einer Pflanze etwas Ausgezeichnetes und Ungewöhnliches zu leisten; Manchem möchte es aber doch zu langweilig und einförmig vorkommen, auf seinen Gestellen und Beeten stets die gleichen Blumengesichtchen zu erblicken, mögen dieselben auch noch so hübsch sein. Wir wollen ihm seine Unbeständigkeit nicht verderben, sondern ihm gerne einen Wechsel seiner Favoriten gönnen; er halte sich dann aber vorzüglich an die Sommerpflanzen und an rasch heranwachsende Staudengewächse: so mag er als üppiger Sultan bald der duftenden Levkoje, bald der glänzenden Verbenen, bald der anschmiegenden Petunie, oder der stolzen Nelke, oder der Georgine, die auf alle herabschaut, das Tuch zu werfen — nur bedenke er, daß selbst ein Sultan nicht alle zugleich beglücken kann.

9) Nur noch ein Wort über jene mehr oder minder wesentlichen Bestandtheile eines Blumengartens, welche nicht dem innern Lebenskeim, sondern der Kunst und Hand des Menschen ihr Dasein verdanken.

Zuerst stellen wir den Hauptgrundsatz auf, daß diese leblosen, unorganischen Gegenstände blos eine ganz untergeordnete Stellung im Garten einzunehmen haben, indem sie nicht an und für sich in denselben gehören, sondern blos als Hülfsmittel der zweckmäßigen Kultur der Gewächse, oder des größern Komforts im Genusse der Gartenfreuden zu dienen haben. Dann nennen wir noch die ebenso allgemein gültige Regel: daß je näher der Wohnung und den symetrischen Theilen des Gartens, um so künstlicher, in die Augen fallender und selbstständiger diese Gegenstände sein dürfen; befinden sie sich aber in den Parthieen, welche schon den Ueber-

gang zur freien Landschaft vermitteln, so müssen sie so einfach, so ungekünstelt als möglich sein. Es sei uns vergönnt, einige derselben noch einzeln zu besprechen:

a. Die Statue. Dieselbe steht eigentlich in gar keinem innern Zusammenhang mit dem Garten, auch vermittelt sie nicht blos den Genuß der Gartenfreuden, sondern nimmt den Beschauer ganz und nur für sich allein in Anspruch. Die Aufstellung von Statuen in Gärten ist schon deshalb sehr beschränkt und nur in den wenigsten Fällen statthaft. Wir möchten sie blos in unmittelbarer Nähe der Wohnung, z. B. auf der Terrasse, und zwar einer Wohnung, welche gegründete Ansprüche auf architektonische Schönheit machen kann, zuläßig finden. Dort bildete sie dann, abwechselnd mit zierlichen Vasen, in denen allenfalls die Agave vegetiren mag, eigentlich mehr eine Zierrath des Gebäudes als des Gartens. Aus bürgerlichen Gärten möchten wir sie ganz verbannt wissen; aber auch dort, wo wir ihre Aufstellung zugaben, muß sich dieselbe durch die Schönheit und Gefälligkeit der Formen und den ächten Kunstwerth rechtfertigen. Büsten, Grab- und Denkmähler erscheinen in den meisten Fällen als müßige Spielereien.

b. Wasser ist sowohl dem Auge erfreulich, als für die Pflanzenkultur unentbehrlich; Wasser ziert jeden Garten, wie der Spiegel das Gemach; dasselbe läßt sich auf die mannigfaltigste Weise anbringen: Auf der Terrasse der prunkenden Villa als Fontaine, die ihren Wasserstrahl in ein Becken von geschliffenem Marmor wirft — im Blumenparterre vor dem zierlichen Landhause, wo es als Springbrunnen in eine künstlich behauene Schaale plätschert — als bescheidener Hausbrunnen unter der Trauerweide, oder hinterm Tannengebüsch, wo es unter Farrenkräutern, die zwischen rauhen Tuffsteinen wachsen, melancholisch, mährchenhaft murmelt — überall wird es gern gesehen sein. Um so sorgfältiger müssen wir aber bei dessen Verwendung unsren guten Geschmack zu Rathe ziehen. Vor die einfache bürgerliche Wohnung dürfen wir nicht prunkhafte Fontainen stellen; hat unser Wasser geringen Fall, so werden wir niemals einen erfreulichen Springbrunnen zu Stande bringen. Je kleiner die Wassermenge ist, über welche

wir disponiren können, um so anspruchloser sei die Art ihrer Verwendung; aber auch bei mehrerem Wasser werden wir besser thun, Wasserfälle, Seen, Teiche dem Landschaftsgärtner zu überlassen, dessen Amt bei uns die gütige Natur übernommen hat.

c. Ruhesitze, Gartenhäuschen. Man geht nicht durch den Garten, wie durch ein Naturalienkabinet oder ein Kunstmuseum; derselbe bildet einen Theil unsrer Häuslichkeit, und wir wollen die Freuden, die er uns bietet, mit dem gebührenden Komfort, mit Muße und Behagen genießen. Wir verlangen ein Plätzchen, uns in den ersten Strahlen der Frühlingssonne zu wärmen, und ein anderes, wo wir uns unterm dunkeln Blätterdickicht vor der Sommerschwüle bergen können; ein drittes soll uns beim plötzlichen Gewitterregen Schutz gewähren; am vierten Orte möchten wir uns an lauen Sommerabenden in Mondschein und Wohlgerüchen baden. Diesen Wünschen allen zu entsprechen, hat die Bequemlichkeit die Gartenhäuschen, die Lauben, die Ruhesitze aller Art erdacht. Wie sind diese Gegenstände anzubringen, damit sie ihrem Zwecke und zugleich dem guten Geschmack am besten entsprechen? Vor Allem sollen wir suchen, so viel möglich jedem unsrer Bedürfnisse zu entsprechen: auf dieser Ruhebank müssen wir des Morgens, auf jener des Nachmittags Schatten finden, — die eine soll vor dem Ostwind, die andere vor dem Westwind geschützt sein. Sehr angenehm ist eine mit dem Wohnhaus verbundene, gegen Mittag oder Abend gelegene, und durch Glaswände geschlossene Gallerie, welche durch Glasthüren unmittelbar mit dem Garten in Verbindung steht. Dieselbe bildet den richtigen Uebergang zwischen Haus und Garten, läßt uns in der schlimmen Jahreszeit jeden Sonnenblick genießen, und ist zugleich der tauglichste Ort zur Aufstellung unsrer blühenden Topfpflanzen; auch ist sie für uns Schweizer nationell, da sie als eine luxuriösere Ausbildung der im ländlichen Baustyl (insbesondere des Berner-Oberlandes) vorkommenden sogenannten Lauben zu betrachten ist. — Was Form und Ausstattung der Gartenhäuschen betrifft, gilt der allgemeine Grundsatz: Einfachheit und Bequemlichkeit. Zwischen den Busch- und Baumpartieen gefällt uns die Verwendung unbehauenen Holzes am besten, mit Epheu, Jungfern-

rebe oder Geisblatt bepflanzt; zur Möblirung solcher Gartenhäuschen passen dann wohl Stühle von ungeschälten Weidenästen am besten, die einfach und billig sind, und denen man eine sehr wohlgefällige Form geben kann. In die unmittelbare Nähe des Wohnhauses mögen Häuschen von zierlicherer Bauart, umrankt von schönblühenden Schlingpflanzen taugen. Nachahmung von gothischen Kapellen, griechischen Tempeln, Sennenhütten u. dgl. finden wir geschmacklos, da uns als erste Regel gilt: wolle nicht scheinen, was du nicht bist. — Es versteht sich von selbst, daß bei der Aufstellung von Ruhesitzen ꝛc. auf hübsche und ansprechende Gesichtspunkte entweder in die freie Landschaft oder auf den Garten selbst die gehörige Rücksicht genommen, und Alles, was das Auge verletzen könnte, entfernt oder maskirt werden müsse. Stein- und Rasensitze sind aus Gesundheitsrücksichten nicht zu empfehlen.

d. Als Umzäunungen unserer Gärten wollen uns am allerbesten die lebendigen Hecken gefallen. Dürfen sie niedrig sein, so passen dazu besonders Stachelbeeren; sie sind fast undurchdringlich, sehr früh grün, wachsen schnell, und lassen sich sehr gut unter der Schere halten. Buchs, Tannen, Hagenbuchen sehen ebenfalls gut aus, sind dicht, wachsen aber sehr langsam; in den Tannhägen gibt es auch öfters Lücken, die fast nicht wieder herzustellen sind. Weißdorn verträgt den Tropfenfall überhängender Bäume am besten, und wird gleichfalls undurchdringlich. — Wo kein Grünhaag möglich oder zuläßig ist, macht sich geflochtener Drath mit Schlingpflanzen bewachsen sehr zierlich. Einfacher ist ein Zaun von ungeschälten Tannästen, die nach sehr wohlgefälligen Mustern geflochten werden können. Wir haben schon oben gesagt, daß die gerade Linie der Umzäunung durch davor gesetzte Baum- und Strauchpartien zu unterbrechen sei.

e. Wir haben nun noch jene Requisiten eines Blumengartens zu besprechen, welche gewissen Arten von Gewächsen als Stützen, Unterlagen oder Träger dienen müssen. Das einfachste derselben ist der Blumenstab, der dazu dient, schwachen Pflanzenstengeln bessern Halt zu geben; er ist als ein nothwendiges Uebel zu betrachten, und deshalb nur in den nöthigsten Fällen anzuwenden, und man muß sich wohl hüten, ihn mit grellen Farben zu bemalen,

denn nicht der Stab, sondern die Blume soll die Blicke fesseln. Für die Gestelle zur Aufstellung der Topfpflanzen gilt derselbe Grundsatz; stehen dieselben nicht an sehr geschütztem Platze, so ist eine Einrichtung für das beliebige Anbringen eines Zeltdaches zum Schutz gegen grelle Sonnenhitze, starken Regen, heftigen Wind, späte Nachtfröste oder dgl. fast unumgänglich. Die künstlichen Stützen für rankende Pflanzen sind sehr mannigfaltiger Art. Einige Schlingpflanzen verlangen den Schutz einer Mauer und eines Daches; diese ziehen wir am Wohnhause selbst oder an der Wand eines Gartenhäuschen an Spalieren; andere überwachsen, durch Latten gestützt, unsere Schattengänge; andere lassen wir an Pfählen hinaufklettern, und dann, an Dräthen oder Schnüren sich haltend, von Pfahl zu Pfahl zierliche Guirlanden bilden; andern endlich können wir den natürlichsten Beistand geben, etwa einen lebendigen Baumstamm. Aeußerst häßlich und erbärmlich sieht es aber aus, wenn wir 3 oder 4 Bohnen- oder Hopfenstangen zusammenstellen, oben zusammenbinden, und dann das Schlinggewächs an dieser steifen Piramide hinaufzuranken zwingen. Ebenso fehlerhaft ist es, kriechende Pflanzen in die Höhe winden zu wollen; man lasse dieselben nach ihrem natürlichen Wuchse über eine Mauer, einen Stein oder dgl. herunterhängen.

Zum Schlusse kommen wir endlich noch zu einer Aufgabe, welche bei der geschmackvollen Anordnung eines Hausgartens sehr schwer zu lösen scheint. Es ist bekannt, daß die meisten unserer zierlichen Alpenpflanzen, als da sind: Androsace, Primula farinosa, Pinguicula, die große Sippschaft der Saxifragen, viele Seden und Semperviven, Gentiana, Geum, verschiedene Anemonen etc., dann unsere beiden einheimischen Rhododendren, diverse Arbutus, Andromeda und Daphne-Arten, Azalea procumbens u. s. w., sich nicht auf gewöhnlichen Rabatten kultiviren lassen, sondern nur auf Felsen, zwischen Steinritzen, in besondern Erdmischungen gut fortkommen. Wollen wir uns nun das Vergnügen einer kleinen Sammlung dieser so interessanten Gewächse gewähren, so müssen wir ihnen auch einen ihrer Natur entsprechenden Standort schaffen: einen kleinen Berg, Felsen mit Ritzen und Klüften — wie leicht fallen wir hier in's Kindische, Abgeschmackte! welche

Gelegenheit bieten wir dem Spötter über „Bergezertreten" und „Felseneinstecken" zu witzeln! — Am besten glauben wir das Problem dadurch zu lösen, daß wir auch hier der vollen Wahrheit getreu bleiben, und den Gegenstand eben geben, wie er ist, nämlich als eine der zweckmäßigen Kultur einer bestimmten Klasse von Pflanzen angemessen eingerichtete Rabatte. Wir müssen daher nicht etwa versuchen, die Natur hier sklavisch nachzuahmen, sondern einfach an einer passenden Stelle des Gartens, nicht zu nahe den symetrischen Parthieen, aus rauhen löcherigen Tuffsteinen einen kleinen, in die Länge gestreckten Hügel errichten, in die Fugen und Löcher die taugliche Erde bringen, und unsere Alpenkinder in beliebiger Anordnung hinpflanzen. Ist ein solcher Tuffhügel, dem man es aber ansehen muß, daß er nicht Nachahmung der Natur sein will, gehörig bewachsen, und etwa noch mit einer Einfassung von Gentiana acaulis, verna, Primula acaulis, oder schönen Rasen umgeben, so wird er unsrem Auge und Gefühl weder häßlich noch abgeschmackt, sondern sehr erfreulich und angenehm sein. — Mit Vorliebe verweilten wir bei diesem Gegenstand. Jene Alpenpflänzchen sind ja unsre Landsleute, unsre Mitbürger; ihnen, wie uns, gehören unsre schönen Berge — und doch sind sie den meisten von uns so fremd, viel fremder als jene Eindringlinge aus den fernsten Zonen, denen sie zwar in breiter Ueppigkeit nachstehen mögen, wahrlich aber nicht in Zierlichkeit und Pracht der Farben. Wir wünschen durch diese Zeilen sie in recht viele Gärten einzuführen. Mancher Blumenfreund wird sie bei näherer Bekanntschaft in den engern Kreis seiner Lieblinge aufnehmen. Ueberdieß können wir durch eine gastliche Pflege derselben mit leichter Mühe unsren Gärten einen eigenthümlichen Reiz verleihen, nach welchem die bedeutendsten Gartenbesitzer der Flachländer trotz aller Opfer und Sorgfalt umsonst streben werden.

2. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Register.

Juliheft 1844. 1) Aeonium Youngianum Webb. Eine dem Sempervivum arboreum nahe verwandte Pflanze, die von den Kanarischen Inseln stammt.

2) Andromeda phyllireaefolia Hook. Ein niedriger, immergrüner Strauch, mit schwarzgrünen Blättern. Das Vaterland ist West-Florida, und die Blumen sind weiß.

3) Calanthe Masuca Lindl. Orchidee aus Nepal, mit großen lilafarbnen Blumen. Sie gedeihet in einer groben, torfigen Heideerde am besten, und verlangt im Sommer viel, im Winter aber fast gar kein Wasser.

4) Ceanothus thyrsiflorus Eschscholz. Ein prächtiger immergrüner Strauch, mit großen himmelblauen Blüthenrispen, der in England im Freien ausdauert. Seine Heimath ist St. Franzisko in Kalifornien.

5) Odontogloshum laeve Lindl. Orchidee mit grünlichgelben, braun gefleckten Blumen, welche von Hartweg in Guatemala gesammelt wurde.

Abgebildet im Botanical Magazine.

Juliheft 1844. 6) Nephelium Longan Camb. Ein immergrüner Strauch aus der Familie der Sapindaceen, dessen Früchte in China, seinem Vaterland, vielfach gegessen und zu den bessern Fruchtsorten gezählt werden. Die Blumen sind ohne blumistisches Interesse.

7) Tropaeolum Lobbianum Hook. Ein neues windendes Tropaeolum aus Kolumbien, welches dem schon länger bekannten T. Moritzianum sehr nahe steht, wenn es nicht vielleicht dieselbe Pflanze ist.

8) Laelia peduncularis Lindl. Eine schöne Orchidee mit rosenrothen Blumen aus Guatemala.

9) Begonia Meyeri H. Berol. Eine in deutschen Gärten schon seit 8 Jahren hinlänglich verbreitete Art dieser schönen Gattung, welche in jeder Sammlung von Warmhauspflanzen durch eine Zahl von Arten repräsentirt sein sollte.

10) Eriostemon buxifolium. Sm. Ein äußerst zierlicher, immergrüner Strauch mit blaß-rosarothen Blumen, aus der Familie der Rutaceen. Vaterland Neuholland.

4. Notizen.

1) Aus einem Gutachten, welches vom k. preuß. Oekonomiekollegium über das Mutterkorn erstattet wurde, geht hervor, daß wenn die Frucht nur 1 Prozent desselben enthält, der Genuß des daraus gebackenen Brodes schädliche Folgen nach sich ziehet.

2) Herr Landrath Bösi bemerkt über Kalkdüngung Folgendes: Da, wo das Gebirge kalkhaltig ist, ist ihre Anwendung unnöthig. In der Ebene oder Feldern, wo die Ackerkrume schon dicker ist, namentlich auf kaltem, nach der Nordseite geneigtem Boden, gibt man per Morgen (ungefähr 1 Juchart) 8000 ℔ gebrannten Kalk und halben Strohdünger als

nothwendigen Zusatz, und erhält hierdurch $1/_8$ an Stroh und Körnern Mehrertrag. Man darf jedoch nur 2 Mal nach einander auf diese Weise düngen, und muß dann ebenso lange wiederum aussetzen, damit nicht der Boden mehr Kalk erhält, als die Pflanzen aufnehmen können.

(L. A. d. L.)

3) Neuere über den höchsten Ertrag der Kartoffeln mit der größten Genauigkeit angestellte Versuche haben das sichere Ergebniß geliefert, daß bei gleichen Bodenverhältnissen und gleichmäßiger Düngung ein zwei Mal bearbeiteter Acker $1/_8$ mehr Ertrag gab, als ein nur ein Mal bearbeiteter. Ferner stellte es sich aus vielen Versuchen heraus, daß bei gleicher Entfernung der Pflanzstellen von einander die große Kartoffel mehr Reinertrag von einer gegebenen Oberfläche bringt, als die kleine, die ungetheilte mehr, als die zerschnittene, die zu zweien in eine Pflanzstelle gelegten kleinen mehr, als die einzeln gesteckten, ebenso kleinen Kartoffeln.

(A. d. L.)

4) Liebig und Hartig sprechen der Humussäure alle Nahrungsfähigkeit ab, und machen ihre Behauptung, daß sie gar nicht absorbirt werde, durch mehrere Beispiele wahrscheinlich. Sprengel, Saussure und Trinchinetti dagegen sind der entgegengesetzten Ansicht, und der letztere sucht dieselbe dadurch zu beweisen, daß er die Behauptung aufstellt, der Humus werde schon in den Wurzelspitzen zersetzt, weshalb man auch in demselben einen flockigen Niederschlag finde, der aus den unlöslichen Theilen des Humus bestehe (?).

5) Herr Donton hat kürzlich ein Verfahren entdeckt, um den in großen Massen in Neuseeland wildwachsenden Flachs (Phormium tenax), nach einer neuen Methode so fein als den feinsten Flachs zu zubereiten. Proben, namentlich aus einer Mischung mit Neuseeländischer Wolle, erregten allgemeine Bewunderung. Zur Ausbeutung der Erfindung des Hrn. Donton hat sich bereits eine Gesellschaft gebildet, und in Folge derselben geht Neuseeland wahrscheinlich einem schnellen Aufschwung entgegen.

(L. A. d. L.)

6) In England findet gegenwärtig eine aus Samen von Kabul stammende Melone großen Beifall. Sie zeichnet sich durch überaus lieblichen Geschmack, große Süßigkeit und bis in die Schale reichendes zartes Fleisch aus.

7) Es wird von Berlin aus die Düngung der Obstbäume, Stachel- und Johannisbeere mit Salz, als ganz Außerordentliches leistend, empfohlen. Das Salz wird dabei nur auf die Oberfläche des Bodens gestreut.

8) Nach Versuchen Leclerk-Thouins hindert das völlige Entlauben der Weinstöcke die Entwicklung und Reife der Trauben. Das theilweise Ablauben im Frühjahr ruft die Entwicklung der winkelständigen Sprößlinge

hervor, welche die hinweggenommenen Blätter ersetzen. Bei vorgerückter Jahreszeit, wo die Sprößlinge sich nicht mehr entwickeln können, stört die Entlaubung die Entwicklung der Beeren, vermindert die Quantität des Mostes, verzögert die Reife und beeinträchtiget die Bildung des Zuckerstoffes. Ueberfluß an Wasser und folglich mangelnde Verdunstung in warmer, lichtvoller Atmosphäre ruft eine wuchernde Vegetation der blattartigen Organe hervor, schadet aber der Ausbildung der Säfte, welche kraftlos bleiben. (L. A. d. L.)

9) Burger gab in den Verhandlungen der k. k. landwirthschaftlichen Gesellschaft in Wien folgende Theorie des Thaues und Reifes, welche im Wesentlichsten auch heut zu Tage noch dieselbe ist.

Jeder Körper strahlt nach allen Seiten hin Wärme aus, und ist er von Körpern umgeben, die ein gleiches Maß Wärme ausstrahlen, so erhält er von ihnen so viel Wärme zurück, als er abgibt; mangeln ihm aber solche Körper, ist er dem freien, nicht mit Wolken bedeckten Himmel ausgesetzt, so findet kein Zurückstrahlen der Wärme statt, und es erkaltet ein solcher Körper während der Nacht immer mehr, bis sich entweder gegen Morgen der Himmel mit Wolken bedeckt, oder später die aufsteigende Sonne die Temperatur wieder erwärmt.

Alle besonderen beim Thaue stattfinden Erscheinungen erklären sich leicht aus dem verschiedenen Ausstrahlungsvermögen der Körper, und da den im Wachsthum befindlichen Pflanzen eine sehr starke Wärmeausstrahlung zukommt, so erkalten sie auch während einer heitern ruhigen Nacht bedeutend, weshalb sich auch auf ihnen die in der umgebenden Luftschicht enthaltenen Dünste mit am stärksten in Form von Thau niederschlagen. Indem nun die Pflanzen durch den verdunstenden und sich immer von Neuem bildenden Thau immer mehr erkalten, wird auch die umgebende Luftschicht immer kälter, bis sie endlich unter 0 herabsinkt, so daß durch Gefrieren der Thautropfen ein Reif entsteht.

Aus dieser einfachen Theorie lassen sich alle Bedingungen erklären, unter denen Thau und Reif stattfindet, wie z. B., daß es nur zur Nachtzeit und nur bei unbewölktem Himmel thauet, warum ferner nur bei ruhiger Luft die Bildung von Thau stattfinden kann; denn ist die Luft bewegt, so kommen fortwährend andere, noch nicht erkaltete Luftschichten mit den Pflanzen in Berührung, welche die durch Ausstrahlung verlorne Wärme, denselben wiederum ersetzen; warum der Thau nur im Frühling und Sommer stattfinden kann, wo durch starke Ausdünstung bei Tage die Luft mit Wasserdünsten geschwängert ist; warum endlich niedrige Gegenden Frühjahrsfrösten mehr ausgesetzt sind, als höher liegende; denn da bei Nacht

die Erkältung von der Oberfläche des Bodens ausgeht, so ist es in höhern Gegenden immer wärmer, als unten u. s. f.

Als Mittel gegen die schädliche Einwirkung des Reifes in Frühlings- und Herbstnächten empfiehlt Burger:

1. Das Zudecken der zarten Pflanzen oder Pflanzentheile als sicherstes Mittel, wobei Referent nur darauf aufmerksam zu machen sich erlaubt, daß man sich beim Decken mit dünnen Tüchern hüten muß, daß diese nirgends an die zarteren Pflanzentheile unmittelbar anliegen, indem immer an solchen Stellen die Pflanzen noch mehr als durch freie Einwirkung des Reifes zu leiden pflegen.

2. Das Anzünden eines oder vieler Rauchfeuer verhindert, wenn das Feuer die ganze Nacht durch erhalten wird, oder überhaupt die Temperatur der Luft nicht zu sehr erkältet ist, das Frieren des abendlichen Thaues; aber auch wenn der Thau schon gefroren ist, so nützt dennoch der Rauch insofern, als er ein tieferes Sinken der Temperatur hindert, und gegen Morgen das allmälige Aufthauen des Reifes bewirkt, indem jedes jähe Aufthauen desselben das Absterben aller zartern Pflanzentheile nach sich zieht.

3. Das Bespritzen der gereiften Pflanzentheile vor Sonnenaufgang bewirkt ebenfalls das allmälige Aufthauen des Reifes, ist aber dem Frostrauchen nachzusetzen. (F. L. L. Z.)

10) Herr Professor Royle bemerkte in einem der K. asiatischen Societät gehaltenen sehr interessanten Vortrag über den Senfbaum der heiligen Schrift. Schon die Stellen des neuen Testamentes, (Math. 13, 31, Marc. 4, 32, Luc. 13, 19,) wo des Senfkornes und des daraus erwachsenden Baumes gedacht wird, zeigt, wie ungenügend die gewöhnlichen Erklärungen sind, nach denen man unsern gemeinen Ackersenf darunter zu verstehen hätte, der ja nur ein einjähriges Kraut ist. Ebenso fehlte der Meinung des Hrn. Frost jede Wahrscheinlichkeit, welcher die Phytolacca decandra dafür halte; dagegen wachse in Syrien und namentlich an den Ufern des Sees von Galiläa ein Baum, welcher von den Eingebornen noch heut zu Tage Khardal (der arabische Name für Senf) genannt werde. Derselbe trägt in Trauben kleine rothe Beeren, welche noch kleiner als ein schwarzes Senfkorn sind, einen starken aromatischen Geruch und einen der Gartenkresse ähnlichen Geschmack besitzen; es werden auch dieselben von den Eingebornen ganz so wie unser Senf gebraucht. Derselbe Baum findet sich auch in Tranquebar, Arabien und Ostindien, und ist in letzterem Lande unter dem Namen Kharjal bekannt. In der systematischen Botanik ist er mit dem Namen Salvadora persica belegt worden, und gehört in die natürliche Familie der Plumbagineen. Hr. Royle glaubt, daß dieser ohne

Zweifel der von unserm Erlöser bezeichnete Baum sei, auf dem das Gleichniß in jeder Hinsicht passe. (A. Th. G. Z.)

11) Der Fabrikation des Runkelrübenzuckers steht wahrscheinlich ein neuer Stoß bevor. Man bereitet nämlich gegenwärtig aus dem Saft der Cocos- und Sagu-Palmen in Ostindien durch dasselbe Verfahren, welches man in Europa bei der Reinigung des Runkelzuckers anwendet, einen Zucker, welcher sich den schönsten Raffinaden von Martinique und Guadaloupe vergleichen läßt. Es besitzt dieser Saft 50 Prozent Zucker, und ein französischer Kolonist in Pondichery bereitete im vergangnen Jahre mehr als 600,000 Pfund; es scheint deshalb unzweifelhaft, daß mit der Zeit die unermeßlichen Palmenwälder Ostindiens die ganze Erde mit wohlfeilem Zucker versehen können. (A. Th. G. Z.)

12) Die Eichenrinde ist zur Gerberei die vortheilhafteste. Der Kubikfuß derselben gilt mehr, als der Kubikfuß Holz, und das Holz gewinnt durch Abschälen bedeutend an Brennwerth, weshalb alles zum Brennen bestimmte Eichenholz geschält werden sollte. Wenn jüngere Eichbäume geschlagen werden, deren Stöcke zum Stockausschlag stehen bleiben sollen, so fälle man Stockloden, ungefähr 1½ Zoll über dem letztgeführten Hieb und Samenloden etwa 3 Zoll über der Erde. Das Abschneiden darf nur mit geschärfter Axt geschehen. Versäumt man eine dieser Regeln, so wird man nie einen kräftigen Stockausschlag erzielen.

(M. ü. H. L. u. F. W.)

14) Es laufen von vielen Seiten Klagen ein, daß die Pfirsichbäume dieses Jahr sehr stark befallen seien, und deshalb gar keine Früchte trugen. Das sogenannte Befallensein oder, wie man auch zu sagen pflegt, der Mehlthau, rührt immer von irgend einem Pilze her. Bei den Heidekräutern ist es z. B. die Gattung Clavicularia, beim Hopfen die Gattung Alphitomorpha, bei der Lactuca angustana die Bremia, bei den Gurken und Kürbisarten die Gattung Oidium u. s. f. Bei den Pfirsichen aber bildet er einen gelblich-weißen Ueberzug, der sich mit dem Messer abschaben läßt. Unter dem Microscop betrachtet, besteht er aus einfachen und verästelten kriechenden Pilzfaden, welche gar keine Querwandungen zeigen. Von diesen schnüren sich höchst wahrscheinlich die kleinen Sporen ab, die sich zwischen den Fäden eingestreut vorfinden, deren Entstehung aber an den der Untersuchung unterworfenen Exemplaren zu verfolgen unmöglich war. Es gehört jedoch dieser Pilz sicherlich nicht zu der Gattung Alphitomorpha, wie von Vielen angenommen wird; denn es ist auch nicht eine Spur, des dieser Gattung zukommenden Peridiums zu entdecken, an dem die Fäden angeheftet sein müßten; wahrscheinlich ist er noch gar nicht beschrieben, und wurde mit den unter schwächerer Vergrößerung ähnlich aus-

sehenden, aber immer Querwandungen zeigenden Oidium erisiphoides und leucoconium verwechselt. Während nun der Pilz des Hopfens, der Erisen u. s. w. durch eine dumpfe, feuchte Lage sich erzeugt, so scheint er dagegen bei den Pfirsichen durch schnellen Temperaturwechsel während des Austreibens im Frühjahr bedingt zu werden, und würde also in diesem Jahre als eine Folge des späten Schneewetters während der Pfingst-Feiertage zu betrachten sein. Hierdurch wird höchst wahrscheinlich eine krankhafte Säftebildung veranlaßt, welche in die Intercellulargänge eine Säftemasse ausscheidet, aus der die Bildung der Pilzzelle hervorgehen würde. Die schnelle Verbreitung der Krankheit würde dem raschen Wachsthum der Pilzfaden und der Erzeugung neuer Generationen von Individuen, durch Keimen der abfallenden Sporen zuzuschreiben sein. Begünstigt wird deshalb das Umsichgreifen dieser Krankheit in vor Luftzug geschützten Lagen, weshalb dann auch Spalierbäume, mehr denn andere daran leiden. Als einziges Mittel dagegen wird stark mit Wasser verdünnter Salpeter angerathen, mit dem man den Baum bespritzt und zugleich die Wurzeln begießt.

(E. R.)

4. Verzeichniß der schöneren, gegenwärtig im botanischen Garten blühenden Gewächse.

Im freien Lande haben bereits alle Gärten das Gewand des Sommers abgelegt; Astern, Dahlien und mit Topfgewächsen bepflanzte Blumengruppen sind es vorzüglich, welche gegenwärtig die Blumenpartieen beleben. Die Dahlien gehen ihrer Vervollkommnung immer mehr entgegen, denn schon gibt es viele, recht leidlich gebaute, auffallend bunte Blumen; es steht im hiesigen Garten gegenwärtig eine auserlesene Sammlung von ungefähr 300 Sorten in Blüthe. In den Gewächshäusern blühet eine sehr schöne, von Herrn Blaß aus Brasilien eingesandte Orchidee, welche wahrscheinlich zur Gattung Zygopetalum gehört. Die Achimenes, Fuchsien 2c. bilden den Blumenflor, und ein Exemplar der Ach. pedunculata prangt gegenwärtig mit mehr denn 60 zu gleicher Zeit geöffneten Blumen, die eine wahrhaft prachtvolle Blumenpyramide bilden.

Druckfehler in No. 8. August 1844.

Seite 128, Zeile 3 von unten: statt zurechtstützen lies zurechtstutzen.
„ 131, „ 4 von oben: „ misenit lies miscuit.
„ „ „ 6 von unten: „ nur lies nun.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz.
Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift
für
Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 10. Zweiter Jahrgang. Oktober 1844.

1. Originalabhandlungen.

1) Kultur und Vermehrung der Calceolarien.

Schon seit langer Zeit werden Arten der Gattung Calceolaria (Pantoffelblume) in unsern Gärten gezogen. Ihrer merkwürdig geformten Blume halber, lenkten sie bald die Aufmerksamkeit der Blumenfreunde auf sich, und es bürgerten sich einzelne dankbarer blühende und leichter zu kultivirende Arten, wie Calceolaria rugosa, salicifolia etc. in den meisten Ziergärtnereien ein. Man unterscheidet zwischen einjährigen, staudigen und strauchigen Pantoffelblumen. Von einjährigen wird nur Calceolaria pinnata hier und da als Sommergewächs in den Gärten angebaut. Die staudigen Calceolarien blühen nur im Frühjahr, und machen keine eigentlichen Stengel, sondern nur Blumenstiele; man kultivirt namentlich aus dieser Gruppe Cal. corymbosa, crenatiflora und plantaginea. Die strauchigen bilden ausdauernde Stengel von einigen Zoll bis einige Fuß Höhe, und blühen mehrmals im Jahr. Bis jetzt wurden aus dieser Gruppe Calc. punctata, salicifolia, violacea, rugosa, nivea, thyrsiflora, amplexicaulis, scabiosaefolia, bicolor, multiflora und arachnoidea, in unsern Gärten eingeführt; sie unterscheiden sich durch Gestalt und Färbung der Blätter und Blumen, die Behaarung rc. Da nun alle diese

strauchigen Arten sich zur Kultur im Allgemeinen viel mehr, als die staudigen Arten eignen, da ferner alle eigentlichen Arten immer nur eine Blumenfarbe zeigen, und endlich einige staudige Arten, wie z. B. Calc. crenatiflora bei weitem die größten Blumen besitzen, so suchte man in neuerer Zeit durch gegenseitige Bestaubung der schönern strauchigen und staudigen Arten Bastarde zu erhalten, welchen alle guten Eigenschaften zukämen. Auf diese Weise erhielt man denn auch wirklich, eine große Zahl von Mittelformen, welche nur sehr kurze perennirende Stengel bilden, mehrmals im Jahre blühen, und große Blumen von runder Form besitzen, geschmückt mit dem mannichfachen Farbenspiel der gelben, rothen und weißen Farbenreihe, von denen oft mehrere Töne in schön abgegrenzten Zonen, durch den Kontrast wunderbar gehoben werden. Ein jeder Blumenfreund, der je eine Calceolariensammlung in üppiger Blüthe stehend betrachtete, wird deshalb erstaunt sein, daß sie trotz ihrer Schönheit, Mannigfaltigkeit und Blumenfülle, die sie in noch höherem Grade, als die Pelargonien besitzen, bis jetzt nur ganz vereinzelt in älteren, längst bekannten Sorten unter den Zier- und Fensterpflanzen sich eingebürgert haben. Fragen und forschen wir dem Grunde näher nach, so werden wir uns bald überzeugen, daß es nicht Mangel an Liebhaberei, sondern die Mißlichkeit der Kultur dieser Pflanzen ist, welche um so schwieriger wird, je schöner und großblumiger die Sorten und je kürzer deren ausdauernde Stengel sind. Diese Klagen wenigstens theilweise zu heben, sei unsere Aufgabe. — Die Calceolarien sind sämmtlich Bewohner der Gebirge Südamerikas, insbesondere von Chili und Mexiko, und wenn gleich sie unsere Winter im Allgemeinen nicht aushalten, so vertragen sie dennoch Frost, ja in gelinden Wintern halten sogar staudige Arten bisweilen ganz aus. Wie alle Gebirgspflanzen, lieben sie mehr eine mittlere feuchtere Temperatur, und leiden durch zu große Hitze sehr. Für unsere Gegenden ist daher der zweckmäßigste Standort im Sommer im Freien in einer kühlen Lage gegen Morgen, welche am zweckmäßigsten nur bis gegen 10 Uhr der Sonne ausgesetzt sein sollte; weniger gut schon ist eine ähnliche Lage gegen Abend, welche von 3 Uhr an die Sonne genießt.

Ganz schattig darf sie jedoch keineswegs sein, indem die Pflanzen dann zu wenig austrocknen und leicht zu Grunde gehen; durchwintert werden sie am besten in kalten Beeten, welche durch Umsätze vor dem Eindringen der Kälte geschützt sind. In England und Belgien, wo die Kultur dieser Pflanzen am weitesten gediehen ist, stellt man sie auch während des Sommers in niedrigen, von Oben erhellten Gewächshäusern auf, welche bei Sonnenschein beschattet werden, und hilft sich gegen die bei solchem Standort zahlreich erscheinenden Blattläuse durch zeitweises schwaches Räuchern mit Taback. Der Versuch der Nachahmung dieser Methode für unsere Gegend, schlug mir jedoch in diesem Jahre gänzlich fehl, denn die Pflanzen fingen bei eintretender heißer Witterung bald an, dünne geile Triebe zu bilden, bekamen außerordentlich viel Blattläuse, und würden, wenn sie nicht bald ins Freie gestellt worden wären, ihr gequältes Dasein bald beschlossen haben. Der Grund davon liegt offenbar in den klimatischen Verhältnissen, da Belgiens und Englands Sommer viel temperirter und die Luft durch häufige Nebel feuchter ist; auch würden die Pflanzen in einem Hause, welches mehr nach Osten gelegen hätte, wahrscheinlich besser gediehen sein.

Wenden wir uns nun zur speziellen Kultur dieser Gewächse, so verlangen die staudigen und strauchigen Arten eine verschiedene Behandlung; beide lieben eine Erdmischung aus Laub, Heideerde und Sand, oder Torf- und Heideerde, wozu auch noch etwas Komposterde gesetzt werden kann; immer aber müssen eine gute Laub-, Heide- oder Torferde die Hauptbestandtheile der Erdmischung bilden, soll die Kultur mit Vortheil betrieben werden.

a. Spezielle Kultur der staudigen Arten.

Im Frühjahr, wenn die Blüthezeit vorbei ist, topfe man sie aus, und setze sie an einem halbschattigen Ort ins freie Land, in eine leichte lockere Erde. Hat die Gartenerde diese Eigenschaften nicht, so durchmenge man sie mit Sand und Laub oder Komposterde, lasse sie da bis Ende September stehen, und pflanze sie dann wieder ein, um sie im frostfreien Kasten zu durchwintern. Läßt man die staudigen Calceolarien während des Sommers in

Töpfen, so gehen sie meistentheils entweder schon im Sommer oder im Winter zu Grunde, während man von den im Herbst eingepflanzten im Winter fast nie eine Pflanze verliert. Vermehrt werden die Stauden Calceolarien durch Zertheilen des Wurzelstockes im Herbste und im Frühjahr, sowie hauptsächlich aus Samen, den sie sehr leicht ansetzen. Man säe ihn im Februar oder Anfangs März in flache mit Heideerde gefüllte Näpfe, und decke den Samen so dünn und gleichmäßig als möglich, vermittelst eines feinen Siebes. Die Näpfe werden gleichmäßig feucht gehalten, bis die Samen aufgegangen sind, und an einem schattigen lichten Ort im temperirten Gewächshaus oder ins lauwarme Mistbeet gesetzt. Sobald die Pflänzchen einige Blätter gebildet haben, verstopft man sie in andere, mit der oben angegebenen Erdmischung gefüllte Näpfe, damit sie sich etwas ausbreiten können, lasse sie, bis sie hinlänglich erstarkt sind, im Gewächshaus oder Mistbeet dicht unter dem Fenster stehen, und pflanze sie dann in ein kaltes Treibbeet ins freie Land, oder auch auf halbschattige dazu vorbereitete Beete. Hier werden sie bei Sonnenschein beschattet, an trüben Tagen und bei Nacht nimmt man die Fenster ganz ab, und gibt sonst bald oben, bald unten fleißig Luft. Erst im Herbst pflanzt man sie zur gleichen Zeit, wie die alten Pflanzen, in Töpfe ein, und durchwintert sie mit diesen; auch Samenpflanzen, die in Töpfen während des Sommers bleiben, sterben im Herbst und Winter leicht ab, und werden selbst im glücklichsten Falle nie so üppig und schön, als ins freie Land gepflanzte. Den Samen, welchen man zur Aussaat verwendet, sammle man nur von den schönsten, wo möglich bunt blühenden Arten, dann wird man auch nur schöne Sämlinge wieder erhalten, welche freilich immer leicht wieder ganz gelb werden.

b. Spezielle Kultur der strauchigen Calceolarien.

Die strauchigen Calceolarien können zu doppeltem Zweck kultivirt werden, entweder nämlich, um sie während des Sommers in Blumengruppen zusammen zu pflanzen, oder sie bleiben in Töpfen. Im ersteren Falle bietet ihre Kultur nicht mehr Schwierigkeiten, als die der staudigen dar; im andern dagegen ist sie

mit etwas mehr Schwierigkeiten verbunden. Man vermehrt sie durch Samen und Stecklinge; die Samen säe man im Sommer, so bald sie gezeitigt sind, ähnlich, wie es oben beschrieben wurde, aus, verstopfe die jungen Pflänzchen noch vor dem Winter in große flache Näpfe, und überwintere diese im frostfreien Beete, oder im kalten Hause, dicht unter dem Fenster. Die Aussaat im Frühjahr ist schon deshalb weniger anzurathen, weil die Pflänzchen bei heißem Wetter nur wenig wachsen und leicht kränklich werden, während des Winters aber, gedeihen sie leicht und freudig. Im März pflanzt man dann die jungen Pflänzchen einzeln in 4zöllige Töpfe, und stellt sie entweder in einen kalten, mit Fenstern gedeckten Kasten, in dem man ihnen fleißig Luft gibt, oder ins kalte Gewächshaus an einen lichten, von Oben erhellten Platz. Im Mai werden sie dann blühen. Merkwürdig ist es, wie leicht junge Sämlinge der Calceolarien bis zur ersten Blüthe auf diese Weise gedeihen, und wie leicht dagegen alle großblumigen, schönen, sich den Staudencalceolarien nähernden Abarten nach der Blüthe absterben. Für diese letzteren würde ich deshalb folgende Kultur vorschlagen, welche, wie es scheint, auch der berühmte Pflanzenzüchter Van Houtte in Belgien befolgt: Man sehe vor allem darauf Samen von denselben zu erhalten, welchen sie viel leichter als die eigentlichen strauchigen Calceolarien bilden, und ziehe durch Ansaat desselben einzig die Vermehrung; die alten Pflanzen dagegen setze man gleich nach der Blüthe ins Land, und pflanze im Herbst alle, die sich gut gehalten haben, wiederum ein, vermehre sie aber gar nicht durch Stecklinge, da diese selten ein recht freudiges Gedeihen zeigen. Die Vermehrung der eigentlichen strauchigen Arten durch Stecklinge wird folgendermaßen vorgenommen: Im Monat September oder auch Anfangs Oktober, bevor man die alten Pflanzen in Töpfe setzt, mache man die Stecklinge. Hierzu füllt man große breite Näpfe mit Heideerde, und deckt über diese eine dünne Schicht Sandes. Zu den Stecklingen wählt man die unten an den Blüthenästen befindlichen Aestchen, die in ihrer Spitze noch keine Blumen zeigen, schneidet diese glatt am Stamme weg, entfernt die untersten Blätter mittelst des Messers, und steckt sie dann in die vorbereiteten Näpfe;

die Näpfe stellt man dann in ein kaltes sonniges Beet, hält dieses in den ersten Wochen geschlossen, und gibt nur bei hellem Sonnenschein leicht Schatten, später aber macht dies die vorrückende Jahreszeit ebenfalls überflüssig. Wie alle andern werden sie im Beete überwintert, und wachsen am meisten während der Wintertage, wenn sie bei kaltem trüben Wetter einige Zeit gar nicht aufgedeckt werden können, denn der Brennpunkt der Kultur dieser Pflanzen überhaupt, ist eine kühle feuchte Luft. Im März setzt man dann die inzwischen gut bewurzelten Pflänzchen, je nach der Beschaffenheit ihrer Wurzeln, einzeln, in 2½ — 4zöllige Töpfe; man behandelt sie dann wie die Sämlinge, überspritzt sie täglich, und giesst sie vorsichtig, bis sie ein kräftiges frisches Wachsthum zu zeigen beginnen. Bei trübem, warmem Wetter, so wie auch in warmen Nächten nimmt man die Fenster ganz ab, und setzt sie, sowie es die Jahreszeit zuläßt, ganz ins Freie, indem man die Töpfe in Sand oder leichte Erde eingräbt. Sobald die Aeste in Blumen schießen, verpflanzt man sie zum zweiten Male in etwas größere Töpfe, und nimmt vom alten Ballen einen guten halben Zoll ringsum ab, damit man nicht nöthig hat, zu große Töpfe zu wählen. Mit dem Bewässern ist man immer vorsichtig, gießt überhaupt nie früher, als bis die Pflanzen auch ordentlich ausgetrocknet sind, und wählt die Zeit dazu, wenn sie nicht von der Sonne getroffen werden. Nach dem Verblühen schneidet man die Blumenstengel aus, und sorgt dafür, daß die Töpfe einen solchen Untergrund bekommen, in welchen die jetzt stark ausgewurzelten Pflanzen durchwurzeln können, indem dieses ein drittes Verpflanzen erspart.

E. R.

2) Schützung der Bäume gegen Raupenfraß.

Wenn wir zu dieser Jahreszeit unser Land durchwandern, treten uns gewöhnlich überall mit Obst behangene Bäume entgegen, heuer aber ist es eine Seltenheit, eine Ausnahme, wenn wir einem fruchttragenden Baume begegnen. Die Obstwälder, welche die Seeufer bedecken, welche unsere Dörfer in Grün einhüllen, sie stehen großentheils ganz leer und fruchtlos da.

Nicht nur im hiesigen Kanton haben wir aber diese Erschei-

nung, auch in den Nachbarkantonen und auch im südlichen Deutschland hat das Obst gänzlich fehlgeschlagen, wovon ich mich auf einer Reise, die ich durch Schwaben nach Stuttgart und von dort nach Karlsruhe und durchs Elsaß machte, überzeugt habe. Wesentlich hat unstreitig zu diesem Fehlschlagen des Obstes der nasse vorjährige Spätsommer und der frühe Frost beigetragen; die Bäume haben nicht reichlich geblüht, allein wären die vorhandenen Blüthen, oder auch nur die Hälfte derselben, zur Entwicklung gekommen, wir hätten immerhin einen erträglichen Obstsegen bekommen. Die Blüthen nahmen aber bald eine gelblich braune, dann dunkelbraune Farbe an, und starben ab; der Landmann sagte, sie seien verbrannt, es sei ein böses Thau drein gefallen u. s. w.; wer aber die Blüthen genauer untersuchte, der fand, daß kleine Würmchen sich in dieselben gesetzt und sie die Verderbniß derselben herbeigeführt hatten. Zwei kleine Insektenarten waren es vornämlich, welche dies Jahr die Obsterndte in der Schweiz und Deutschland vereitelt haben, nämlich der Apfelblüthenkäfer (Anthonomus Pomorum) und der Frostspanner (Acidalia brumata). Das erstere Insekt ist ein kleiner Rüsselkäfer, dessen blaß-fleischfarbige Made im Frühling ins Innere der Blüthen hineinkriecht. Eine Zeit lang wächst die Blumenknospe noch fort, so daß sie fast zur Entfaltung kommt; da aber das Würmchen nicht allein die Staubgefässe und Griffel wegfrißt, sondern auch den Blumenboden anzehrt, so steht das Wachsthum auf einmal still; die Blumenblätter bleiben oben geschlossen und sind überdies noch durch kleine Faden des Würmchens zusammengeklebt, so daß sie ein sicheres Dach über das Würmchen bilden, während es die innern Theile der Blume zerfrißt. Nach und nach verdorren dann die Blumenblätter, und nehmen eine braune Färbung an.

Das zweite Insekt ist ein Schmetterling, dessen langbeiniges, flügelloses Weibchen im Spätherbst seine Eier an die Knospen und Zweige legt. Mit den Knospen entwickeln sich im Frühling auch diese Eier; die anfänglich grauen, dann grünlichen Raupen, die aus denselben hervorgehen, dringen in die Knospen hinein und richten die Blüthen durch ein Zerfressen und Verspinnen der Blätter zu Grunde. So schädlich auch das vorhin erwähnte Rüssel-

käferchen ist, so ist es doch dieser Frostspanner noch viel mehr, da er viel allgemeiner verbreitet ist. Gegen Ersteres steht uns gegenwärtig noch kein, im Großen anwendbares, Vertilgungsmittel zu Gebote, da wir seine Lebensgeschichte noch viel zu wenig kennen; wohl aber gegen Letztern, und hätte man dasselbe letzten Herbst angewendet, es würde höchst wahrscheinlich ein unermeßliches Quantum von Obst der Schweiz erhalten worden sein. Dies Mittel ist keineswegs ein Neues, sondern allbekannt, und es ist nur Nachläßigkeit Schuld daran, daß es so selten angewendet wird. Die Raupen verpuppen sich in der Erde, dort kriechen daher auch die Schmetterlinge aus, und da die Weibchen keine Flügel haben, müssen sie an den Baumstämmen hinaufklettern, wenn sie ihre Eier an die Knospen legen wollen; bringt man daher ein Theerband am Baumstamm an, werden die Weibchen an diesem Herauskriechen verhindert; sie bleiben am Theer kleben, und gehen zu Grunde. Auf einem Gute bei Zürich wird dies Mittel schon seit einer Reihe von Jahren mit dem besten Erfolge angewendet; letzten Herbst wurde es versäumt und im Frühling hatten sich richtig wieder die Raupen des Frostspanners in großer Zahl eingefunden. Auf jenem Gute wird das Theerband auf folgende Weise angebracht: An einer möglichst glatten, walzenförmigen Stelle des Baumstammes wird ein Darmstück herumgewunden und die beiden Enden übereinander gelegt, welche, wenn man frische Därme nimmt, bald zusammenkleben, ohne daß ein besonderes Bindemittel nothwendig ist; für junge Baume werden dünnere, für ältere dickere Därme genommen. Wo der Darm nicht genau an den Stamm sich anlegt, so daß ein mehr oder weniger großer Zwischenraum zwischen dem Darm und der Rinde sich bildet, werden diese Zwischenräume sorgfältig mit Moos oder einem Kitt vermacht, welch letzteren man z. B. aus Kuhmist und Asche bereiten kann. Ist dieser Darmring etwas angetrocknet, wird er mit Theer (z. B. Holzessigtheer, den man in allen unsren Materialienladen bekommen kann) oder mit Wagenschmiere (Charensalb) überstrichen. Von Zeit zu Zeit sieht man nach, ob der Theer oder die Wagenschmiere noch frisch und klebrig sei; ist dies nicht mehr der Fall, so überstreicht man das Band wieder, was

indessen keineswegs häufig, am öftersten nach Regenwetter, wiederholt werden muß. Von der Nützlichkeit dieser Bänder kann man sich leicht überzeugen, wenn man nach hellen Nächten dieselben untersucht, da wird man auf denselben gewöhnlich eine Zahl von aschgrauen, flügellosen Schmetterlingen sehen und neben ihnen noch mehr solche mit blaßgrauen Flügeln, die mit zarteren, etwas dunkleren Querlinien durchzogen sind; dies sind die Männchen, die Ersteren die Weibchen. Alle sind am Theer kleben geblieben, und haben an demselben den Tod gefunden. Rechnen wir nun aber, daß während des ganzen Spätherbstes auch nur 20 Weibchen an Einem Stamme gefangen werden, werden doch mit diesen 4000 Eier getödtet, da durchschnittlich jedes Weibchen 200 Eier legen mag. Die 4000 Raupen, die aber möglicher Weise aus jenen Eiern hervorgehen können, werden wenigstens 40,000 Baumfrüchte, Äpfel oder Birnen, zerstören, da jede Raupe während ihres Raupenlebens, von Mitte April bis Ende Mai, wenigstens 10 Blüthen vernichtet. Da ein Besitzer von einer großen Zahl von Bäumen jeden Herbst tausenden von solchen Thieren, auf die angegebene Weise, den Zutritt zu seinen Bäumen verwehren kann, läßt sich leicht ermessen, welche Masse von Nährstoff er sich mit wenig Mühe und Kostenaufwand erhalten kann. So Mancher verläßt sich darauf, daß dies Ungeziefer auch ohne sein Zuthun wieder vermindert werde und häufig ist dieß allerdings der Fall. Tritt zu der Zeit, wenn die Räupchen die Eier eben verlassen haben und noch als haardünne, fast durchsichtige Thierchen sich an die zartesten Blüthentheile machen, oder zu der Zeit, wo sie sich häuten, ein Frost, oder ein heftiges Gewitter, oder starkes Regenwetter ein, so werden allerdings tausende und abertausende getödtet, ja die Bäume oft fast ganz von ihnen befreit; treten aber solche, für sie ungünstigen, Verhältnisse nicht ein, sind sie in jenen für sie so kritischen Zeitpunkten durch gutes Wetter begünstigt, so wird in Zeit von wenigen Wochen ein ganzes Land seiner Obsterndte beraubt werden. Dies macht uns vollkommen begreiflich, woher es kommt, daß in manchen Jahren diese Thiere in solch überschwenglichen Massen auftreten, in andern dagegen kaum verspürt werden, da sie sich in Zeit von einem Jahre ver-

hundertfachen können und wohl alle Jahre genug Eier gelegt werden, um all unser Obst zu konsumiren, und lediglich die von der Natur ihrer Entwicklung gesetzten Schranken sie, zu unserem Glücke, so häufig daran hindern. Wir sollen uns aber nicht allein darauf verlassen, sondern alle uns zu Gebote stehenden Mittel ergreifen, um uns gegen diese Thiere zu schützen und da in den nächsten Wochen der entscheidendste Zeitpunkt kommt, um fürs nächste Jahr unser Obst gegen seine gefährlichsten Feinde zu verwahren, sollen diese Zeilen jeden Besitzer von Obstbäumen auffordern, das obige Mittel in Anwendung zu bringen. Es erscheinen die Frostspanner gewöhnlich von Anfang November bis zum Neujahr, einzelne auch schon Ende Oktober, daher es immer am gerathensten ist, schon Mitte Oktober oder doch spärestens gegen Ende dieses Monats jenes Theerband anzubringen und dasselbe bis zum Januar von Zeit zu Zeit zu besichtigen. Kann man frische Därme nicht leicht bekommen, kann man statt derselben getröcknete oder auch Schreibpapier nehmen, welches man aber vermittelst 2 Bändern an den Baum festmachen muß. Man nimmt etwa einen 2 Hand breiten Streifen Papier, macht an der obern Seite des Streifens ein Band und ein zweites an der untern Seite (z. B. ein Strohband), und überstreicht das Papier zwischen den beiden Bändern mit Theer. In Oestreich wendet man zu selbem Zwecke die sogenannten hölzernen Stiefeln an. Es ist dies ein aus 4 Brettern bestehendes Gestell, das am Grunde des Stammes um denselben herum angebracht wird; jedes Brett ist etwas breiter als der Stammdurchmesser des Baumes, den man umgeben will und etwa einen Fuß hoch. Es werden diese 4 Bretter so um den Baum herumgestellt und zusammengenagelt, daß sie eine viereckige offene Kiste darstellen. Die untere Seite des Brettes wird einen Zoll tief in die Erde gelassen und diese fest daran angetreten, damit die Schmetterlinge nicht unter dem Brett durchkriechen und zum Stamm gelangen können; an der obern Kante der Bretter bringt man eine 3 — 4 Zoll breite, vorstehende Leiste an, woselbst sich daher ein Vorsprung und darunter ein Winkel bildet. Dieser Winkel wird nun mit Theer angestrichen. Diese Vorrichtung, bei welcher also der Stamm unten am Boden gleichsam wie in einem

Stiefel drin steht, hat allerdings den Vortheil, daß der Theer nie an die Rinde gelangen kann, was namentlich beim Papierband geschehen kann, und daß ferner der Theer besser gegen den Regen geschützt wird und daher der Anstrich weniger wiederholt werden muß; allein sie ist bedeutend kostspieliger und überdies ist man, auch wenn man den Stiefel so nahe als möglich an dem Baumstamme anbringt, nie ganz sicher, daß nicht innerhalb desselben, näher am Stamme, Puppen des Frostschmetterlings sich in der Erde befinden und so auf den Baum gelangen können, daher wir die zuerst anempfohlene Methode für die zweckmäßigste halten.

Eine ganz gleiche Lebensart, wie der Frostspanner, hat der Lindenspanner (Fidonia defoliaria), dessen röthliche, an jeder Leibseite mit einem breiten schwefelgelben Streifen versehene Raupe sich auch in die Knospen einhaust. Die weiblichen Schmetterlinge sind auch flügellos und erscheinen zu selber Zeit, werden also auch durch jenen Theerring von den Obstbäumen abgehalten. Außer diesen setzen sich aber noch eine ganze Zahl von kleinen Insekten in die Knospen und zehren von den jungen, sich entfaltenden Blättern und Blüthen; da sehen wir zuweilen die dicke, grasgrüne, mit schwarzen Punkten besetzte Raupe der grauen Knospenmotte (Tortrix cynosbana) oder die lichtgrüne Larve der Tortrix avellana, oder, und zwar namentlich an Zwergobstbäumen, die rothen Würmchen der rothen Knospenraupe (Penthimia ocellana); diesen helfen einige Mücken (Gallmücken, Cecydomyien) und selbst kleine Wespen, welche ihre Eier in die jungen Fruchtknoten hineinlegen. Ueberdies haben wir eine Zahl von Käfern, wie den Schmalbauch (Polydrusus oblongus), Birnrüsselkäfer (Phyllobius Pyri), Laubkäfer und verschiedene Raupen von Tag- und Nachtschmetterlingen, welche die Blätter und jungen Schosse der Obstbäume befressen, so daß wir uns allerdings nicht darüber wundern müssen, warum alljährlich eine solche Masse jungen Obstes nicht zur Entwicklung kömmt. Es sind einer gar großen Zahl von Thieren vom Schöpfer die Obstbäume zur Nahrung angewiesen, aber eine nicht geringe Zahl auch bestimmt, diese wieder in Schranken zu halten, unter welchen die Vögel die

wichtigste Rolle spielen. Je mehr wir daher diese vermindern, desto mehr stören wir, zu unserm größten Nachtheile, jenes vom Schöpfer bestimmte Gleichgewicht. Es steht uns leider kein Mittel zu Gebote, den ungeheuren Verheerungen, welche die Italiener alle Jahre unter unsern Insektenfressenden Vögeln anrichten, Einhalt zu thun. Im Herbste ziehen unermeßliche Schwärme von Vögeln aus dem mittlern und nördlichen Europa über die Alpen, um den Winter in einem wärmern Klima zuzubringen. Wie diese Züge jenseits der Alpen anlangen, verlassen die Bewohner jener Gegenden ihre gewohnte Beschäftigung und die ganze Bevölkerung zieht auf Einfang und Tödtung dieser Ankömmlinge aus. In dieser unglücklichen Gewohnheit haben wir allerdings vornehmlich die zunehmende Verarmung unserer Gegenden an Singvögeln zu suchen; allein wir machen das Uebel noch ärger, da auch wir diese Thiere bei weitem noch nicht mit der nöthigen Schonung behandlen. Es ist daher sehr zu wünschen, daß von Seite der Gemeindsbehörden darüber gewacht werde, daß kleinere Vögel nicht getödtet und die Nester derselben unberührt gelassen werden. Sehr zweckmäßig ist unstreitig auch, wenn die Schullehrer die Kinder mit den uns nützlichen Thieren bekannt machen und ihnen die Schonung derselben ans Herz legen. Von den vielen nützlichen Vögeln der Art heben wir besonders die Meisen und die Staaren hervor, welche eine unglaubliche Masse von Baumraupen vertilgen. So ist von den Staaren bekannt, daß sie ihre Jungen vorzüglich gerne mit den Raupen der Frostspanner auffüttern. In Gegenden, wo kein Wein gebaut wird (diesem sollen sie schädlich sein, indem sie im Herbst den Trauben nachstellen), sollte man daher das Ansiedlen der Staaren auf jegliche Weise begünstigen. In manchen Gegenden veranlaßt man dieselben dadurch zum Brüten, daß man an hochstämmige Bäume kleine hölzerne Behältnisse aufhängt, die sie zum Nisten wählen; diese Behältnisse sind 1¼ Schuh hoch und ½ Schuh weit, in der Mitte mit einem Sedel und auf einer Seite doch ziemlich hoch, mit einem runden Loch versehen, das aber nur so groß ist, daß ein Staar, aber kein größerer Vogel, aus- und einkommen kann. Diese Behältnisse werden am Hauptstamme, oben am Wipfel befestigt.

Wie wichtig die Staaren für Obstgegenden sind, mag folgende Mittheilung eines großen Landwirthes aus dem Kt. Bern beweisen: Es befinden sich hier, schreibt mir derselbe, ziemlich ausgedehnte Anlagen alter großer Schattenbäume, namentlich Roßkastanienbäume, Ulmen und Linden; sie nehmen viel Raum ein, und schaden durch Wurzeln und Schatten dem Acker- und Wiesenbau; allerdings würden Obstbäume mehr eintragen. Man sieht dergleichen Schattenpartien daher auch fast überall, wo der Boden einen hohen Werth gewonnen hat, als Luxussache an; allein dieselben haben doch auch ihren großen Nutzen, indem sie einer unzähligen Menge kleiner Vögel eine sichere und angenehme Wohnung gewähren. Namentlich haben die alten Roßkastanienbäume eine Menge Höhlungen, in welchen die Staare ihre Nester bauen und ihre Jungen ausbrüten. Alljährlich kehren daher diese nützlichen Vögel zu längerem Aufenthalte hierher zurück, und räumen meine, ziemlich ausgedehnten, Obstbaumpflanzungen vom Gewürm besser, als keine Menschenhand es vermöchte. Selten veranlaßt daher hier das Ungeziefer einen Mißwachs im Obste, und wenn ich 1843, wo man in Bern 6 Stück Aepfel für 1 Batzen verkaufte, derselben ein ziemliches Quantum auf den Markt senden konnte, so war es den alten hohlen Roßkastanienbäumen fast eben so sehr, als den Apfelbäumen selbst zu verdanken. Man sollte sich daher hüten, alte hohle Bäume allzu leichtfertig wegzuschaffen. Nebst den Staaren hausen unter diesem kühlen Schatten eine Menge Singvögel, die nicht nur das Ohr ergötzen, — sondern ebenfalls eine Menge Insekten verzehren. Das Aufräumen und Wegschaffen alles Dessen, was nicht direkte den größten Nutzen bringt, wird gewiß — besonders im Kanton Zürich — zu weit getrieben, und der kurzsichtige Fleiß des Menschen beraubt sich dadurch manches Hülfsmittels gegen die Feinde seiner Kulturen, das die gütige Hand der Natur ihm dargeboten hat. D. H.

2. Literatur.

Der Flachsbau in Belgien

dargestellt von Alfred Rüfin, als Auszug aus Lengerkes Annalen der Landwirthschaft.

Der obengenannte Verfasser hat Belgien in der Absicht bereist, den Flachsbau dort gründlich zu studiren, um in seinem Heimathlande, in Schlesien, eine bessere Kultur des Flachses einführen zu können. In einem Vorworte macht er darauf aufmerksam, daß der Belgier nicht nur 1/3 Flachs von gleichem Flächenraum mehr gewinnt, sondern daß er sogar für sein Produkt den doppelten und dreifachen Preis, wie der Schlesier, bezahlt erhält.

Der vortheilhafteste Boden für den Flachs ist ein starker Kornboden. In Belgien wird der Flachs meist als erste Frucht nach Kartoffeln oder auf Klee- und Haferstoppeln gesäet, und selbst wenn er als zweite Frucht nach Kartoffeln, Grünzeug 2c. gebauet wird, bekommt er noch eine ordentliche Jauchedüngung. Es ist dieses Verfahren gerade dem gewöhnlichen entgegengesetzt, indem man annimmt, daß zu üppig gewachsener Flachs keine haltbare Heede hat, zu sehr in das Werch und in die Breche fällt. Alle diese Nachtheile werden aber einfach dadurch beseitigt, wenn man den Flachs nicht so lange auf dem Felde stehen läßt, bis er reif wird und die Blätter verliert, sondern wenn man ihn grün rauft, und die unten angegebene weitere Behandlungsweise befolgt. Zu warnen ist jedoch vor zu starker Düngung, damit sich der Flachs nicht lagert, sondern man untermische den Dünger noch mit Erde, Laub, grünem Klee u. s. f. Den grünen Klee, welchen der Belgier hierbei opfert, vergilt ihm sein Feld reichlich wieder; vorzüglich aber vermeidet er Alles, was das Brennen des Flachses, das Vertrocknen desselben an der Sonnenhitze befördern könnte, mischt deshalb den Pferdedünger niemals Schafdünger bei, sowie auch seine Jauche, welche er mindestens jährlich ein Mal aufs Feld führt, mit dem vielen Wasser gemischt ist, mit dem täglich die Ställe ausgespült werden. Die beste Zeit zur Aussaat ist Mitte bis Ende April; vor dem Verlauf von 6 Jahren sollte nie wieder Lein auf denselben Fleck kommen. Je feiner die Qualität werden soll, je dichter wird gesäet; vor und nach dem Säen wird der Acker geeggt. Das bei dieser frühen Saatzeit unvermeidliche Unkraut vertilgt der Belgier sorgfältig durch Jäten, und schützt sich vor dem Erdfloh durch feingeschnittenen Knoblauch, den er zwischen den Samen mischt. Das Jäten wird so lange fortgesetzt, als man ohne Schaden in das Flachsfeld gehen kann; man sehe aber darauf, daß die Jäter den Flachs so wenig als möglich niedertreten, und bei der Arbeit ja nicht knieen. Wird Klee zwischen den Flachs gesäet, so geschieht dies 14 Tage später, damit der Klee dem Flachs nicht schädlich werde. Um zu verhüten, daß der dicht gesäete, durch Dünger emporgetriebene, zu Spitzen bestimmte Flachs sich nicht lagere, bringt man auf kleinen, ungefähr 1/2 — 3/4 Fuß über den Boden emporragenden Pföstchen oder Gabeln, ein aus quer über einander gelegten Stöcken und Stangen bestehendes Gerippe an, durch welches der hindurchwachsende Flachs später getragen wird. Man nennt diese Methode „Ländern"; einfacher wird sie häufig dadurch ersetzt, daß man die Saat mit Reisern, besonders Dornen deckt, oder man zieht auch netzartige Gewebe von Bast oder Ruthen darüber hin *). Diese freilich mühsame und kostspielige Behandlung des Jätens und Länderns wird dem Belgier reichlich vergolten, indem der Ertrag einer Erndte gut geländerten

*) Zu Letzteren würde man in hiesiger Gegend am zweckmäßigsten die Ranken der Clematis (Nielen) benutzen.

Flachses nicht selten den Werth des Bodens übersteigt. Dieser Flachs wird besonders von den Franzosen zu dem bekannten französischen Battist gesucht, und zwar kaufen ihn diese noch auf dem Felde selbst, wo sie sich überzeugen können, daß der Flachs wirklich geländert ist. Die feinste Sorte des geländerten Flachses wird zu den berühmten Brüsseler Spitzen verarbeitet.

Wie schon erwähnt, wird der Flachs in Belgien ganz allgemein grün gerauft, doch rauft ihn der Ostflanderer noch grüner als der Westflanderer und Wallone. Während ersterer auf den Leinsamen verzichtet, und sich jährlich seine Saat aus dem fernen Riga kauft, trachtet der Letztere zugleich auch noch zur folgenden Saat tauglichen Leinsamen. Den gerauften Flachs bindet man sodann in kleine Bunde, stellt diese in Form eines Daches auf, und sichert diese Dächer gegen Sturm, indem man auf jedem Ende einen Pfahl einschlägt, und unter dem Giebel dieses kleinen Daches ein Strohseil oder Weiden hinzieht. Die Gebunde, welche mit dem die Früchte tragenden Halmspitzen an einander gelehnt sind, fassen durch diese so fest in einander, daß sie jedem Winde trotzen. Damit diese Dächer von beiden Seiten gleichmäßig von der Sonne beschienen werden, gibt man ihnen die Richtung von Nordwest nach Südost. Nach 14 Tagen bis 3 Wochen, je nach der Witterung, ist der Flachs bei diesem Verfahren so weit gereift, daß er in größere Haufen geschichtet werden kann; diese letzteren werden in Form von Häusern errichtet, indem man ungefähr 80 Gebunde wie Getreidegarben, nur etwas dichter, neben einander aufrecht hinstellt, hierauf an den Ecken Pfähle schlägt, Bretter dazwischen klemmt und dann noch ein zweites gleiches Stockwerk darauf errichtet. Das Dach wird durch liegende Bunde gebildet, indem man die erste Reihe zu 6 Bund annimmt, die zweite zu 5 u. s. f., und dann gegen den Regen mit einer Lage Stroh gedeckt. Nach Beendigung der Getreideerndte wird der Flachs in Tüchern (damit der Saame nicht verloren geht) in die Scheunen gebracht und der Saame abgedroschen.

Die Röste des Flachses nimmt der Belgier erst im Frühjahr vor, weil die Witterung im März der Bleiche günstiger ist. In stehenden Gewässern geschiehet sie ganz, wie bei uns, in fließenden aber bedient man sich eines aus Latten zusammengeschlagenen Behälters, von 6 — 8 Fuß Breite, 10 — 12 Fuß Länge und der Tiefe der Flachslänge; in diesen setzt man den Flachs aufrecht ein, und versenkt ihn durch Beschweren. Nach 8 — 10 Tagen nimmt man den Flachs aus dem Wasser, doch stets lieber etwas zu wenig als zu sehr geröstet, da er stets auf der Bleiche nachröstet; man staucht ihn auf, und nachdem er abgetrocknet, breitet man ihn auf die Bleiche. Zur Bleiche ist Sonnenschein, ein trockner Wind und zuweilen etwas Regen erforderlich; fehlt der Regen, so begießt man ihn von zwei zu zwei Tagen; wird der Regen anhaltend, so staucht man ihn auf, und nimmt ihn bis zu günstigem Wetter unter Dach. Während der Bleiche lockert man den Flachs so oft auf, als das Gras durch denselben hindurch kommt, und wendet ihn einmal, um die untere Seite gleichfalls an die Sonne zu bringen. Bei gutem Wetter ist nach 11 Tagen der Flachs so weiß, wie Schnee, sein Bast aufgesprungen, der Splint mürbe und von einem Netze kleiner Sprünge überzogen; dann wird er trocken bis zur weitern Verarbeitung aufbewahrt; vor der weitern Bearbeitung wird er nur in die Sonne gelegt, ja nicht aber auf dem Ofen gedörrt. Hierauf breitet man den Flachs auf einer Tenne aus, und schlägt ihn mit einem Potthammer, einem hölzernen Schlägel, der auf der untern Fläche mit zahnartigen Einschnitten versehen ist, schwingt ihn alsdann; nehme sich aber in Acht, daß man immer nur abwärts mit dem Schwinghammer an dem Flachse hinschlägt.

E. R.

3. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Register.

Augustheft 1844. 1) Hindsia violacea Benth. Ein schöner Strauch aus der Familie der Cinchonaceen. Er stammt aus dem Süden Brasiliens, besitzt ein schönes Laub, große prächtige, tiefblaue Blumen, und wird im temperirten Gewächshaus durchwintert. Es scheint diese Pflanze, von der Lindley sagt, daß sie noch nicht von andern blaublühenden Sträuchern an Schönheit übertroffen sei, eine wahrhaft prächtige Acquisition für unsere Kalthäuser zu sein.

2) Aerides virens Lindl. Orchidee aus Java, mit weiß und rosenrothen Blumen, die in hängenden Trauben beisammen stehen; gehört zu den schöneren Pflanzen dieser großen Familie.

3) Stenomesson Hartwegii Lindl. Ein Zwiebelgewächs mit gelben Blumen aus der Provinz Quito, zur Familie der Amaryllideen gehörig, wird trocken bei 6 — 8° R. durchwintert.

4) Habrothamnus elegans Hort. Ein zierlicher Strauch aus der Familie der Solanaceen, dessen Vaterland Mexiko ist. Die karminrothen Blumen stehen in Trugdolden auf dem Spitzen der Zweige. Wie der noch schönere H. fasciculatus wurde diese Pflanze von Van Houtte in Belgien eingeführt, und gedeiht bei einer ähnlichen Behandlung, wie man sie den Pelargonien angedeihen läßt.

5) Berberis umbellata Wall. Eine neue Art Berberis aus Nepal, die unseren gewöhnlichen Arten nahe kommt.

Abgebildet im Botanical Magazine.

Augustheft 1844. 6) Odontoglossum pulchellum Lindl. Orchidee mit schönen weißen Blumen aus Guatemala.

7) Siphocampylos lantanifolius D. C. Wiederum eine für unsere Gärten neue prächtige Art dieser in neuerer Zeit mannichfach bereicherten Gattung; sie stammt aus Caracas, ist eine Warmhauspflanze, und hat fast 2 Zoll lange, schöne, rothe Blumen, welche in dichten Trauben auf den Astspitzen stehen.

8) Asclepias vestita Hook. Ein aus dem südlichen Theil Nordamerikas stammendes Staudengewächs, mit grünlich gelben Blumendolden.

9) Epidendron vitellinum Lindl. Orchidee aus Mexiko, mit prächtig orangerothen Blumen.

4. Anzeige.

Den 8. Oktober, Morgens 9 Uhr, im hiesigen Schützenhaus, hält der Land- und Gartenbau-Verein seine Herbstsitzung, zu deren Besuche alle Mitglieder freundlich aufgefordert werden. Es wird eine Frucht- und Dahlienausstellung damit verbunden, zu der hauptsächlich alle im Kanton angebauten Kartoffelsorten, mit Bemerkungen über ihre Kultur eingefordert wurden.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz.
Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift
für
Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 11. Zweiter Jahrgang. November 1844.

1. Originalabhandlungen.

1) Schaden macht klug.

Wir hoffen, daß die Verheerungen, welche die Inger im vergangenen Sommer in vielen Theilen der Schweiz angerichtet haben, mehr als alle Belehrungen und gut gemeinten Räthe die Landwirthe überzeugt haben werden, wie wichtig es sei, daß durch gemeinsame Bemühungen der Vermehrung dieser Thiere Einhalt gethan werde. Obwol der Sommer 1843 so naß und für die Entwicklung der jungen Inger sehr ungünstig war, zeigten sie sich doch in allen Theilen der Schweiz, welche im vorigen Jahr das Käferflugjahr (das Bernerjahr) hatten, in mehr oder weniger großen Zahl, in mehreren aber in solchen Massen, daß dadurch der Heuwuchs gänzlich verdorben und die Kartoffeln in ihrem Ertrage um ein Beträchtliches vermindert wurden; besonders war dies in einzelnen Gegenden um Solothurn und um Bern, dann in dem nordöstlichen Theile des Kantons Zürich, und namentlich auch in der March und Gaster der Fall. So mancher, welcher letzten Sommer seine Wiesen allmählig absterben sah, und dem unter jedem aufgedeckten Rasen Dutzende von Inger ihre gelben Köpfe entgegen streckten, mag wohl den Vorsatz gefaßt haben, künftig mehr Eifer auf Einsammlung und Vertilgung derjenigen Thiere zu verwenden, welche diesen Ingern den Ursprung geben,

und zu demselben Entschluß mögen wohl auch diejenigen gekommen sein, welche ihre Feldfrüchte mit den Ingern theilen mußten. Da gegenwärtig jedermann weiß, daß die Inger von den Laubkäfern herrühren und es auf der Hand liegt, daß die Ingerbrut leichter vertilgt werden kann, wenn sie noch, im Eizustand, im Leib des Laubkäfers eingeschlossen ist, als wenn sie sich schon über alle Wiesen und Felder ausgebreitet hat, würden ohne Zweifel die Laubkäfer, wenn sie jetzt erscheinen würden, mit großer Energie und Erbitterung verfolgt werden und es würden wohl nicht mehr so große Mißbräuche vorkommen, wie dies in den vorigen Jahren der Fall war, daß z. B. größere Gutsbesitzer die einzuliefernden Quanten nicht von den Bäumen einsammeln, sondern Nachts aus den Löchern nehmen ließen, wo die getödteten Laubkäfer hingebracht waren, es würden wohl die Gemeindräthe strenger darauf halten, daß die geforderten Quanten abgegeben werden, und wohl denjenigen gegenüber, die mehr als das ihnen pflichtige Maß einlieferten und denen dafür eine Belohnung versprochen wurde, Wort halten, um sie künftighin zu ähnlichen Leistungen zu ermuthigen. Allein bis die Käfer erscheinen dauert es noch 1½ Jahre, und bis dahin wird dieser Eifer wieder bedeutend erkalten und dadurch all den Vorurtheilen gegen das Sammeln wieder Thür und Thor geöffnet werden. Nächsten Frühling werden indessen die Inger in den Gegenden mit dem Bernerjahr sich aufs Neue ankündigen, und überdies wird sich der Ingerjammer in den Landestheilen, welche vorigen Frühling die Laubkäfer hatten, wiederholen, so daß vielleicht doch auf eine nachhaltigere Wirkung jenes alten Sprüchworts „Schaden macht klug“ zu hoffen ist. Gegenwärtig ist gegen die Inger wenig mehr anzufangen. Sie sind schon tief in den Boden hinabgegangen, wo sie ihre Winterquartiere bezogen haben. Auch nächsten Frühling ist den Gegenden, welche das Bernerjahr haben, schwer Hülfe zu bringen, doch werden diese nur noch im Frühling und Anfangs Sommer von den Ingern zu leiden haben, während die Gegenden, welche dies Jahr das Käferflugjahr hatten, im nächsten Jahr den ganzen Frühling und Sommer hindurch von Ingern heimgesucht sein werden. Für diese möchten wir von den in dem Schriftchen über Vertreibung und

Vertilgung der Laubkäfer und Inger empfohlenen Mitteln besonders folgende hervorheben:

1) Diejenigen Wiesen, in welchen schon diesen Nachsommer (im Emd) die Inger spürbar wurden, schon gleich anfangs Frühling genauer zu untersuchen und alle, in welchen sich Inger zeigen, bei schönem Wetter zu schälen, die Rasen umzulegen und der Sonne und Luft bloß zu stellen. Thut man dies im Frühling zu rechter Zeit, kann man den Boden noch mit einer Sommerfrucht bestellen, und die noch zarteren, kleineren Inger werden leichter von der Sonne getödtet, als einige Monate später, zu welcher Zeit gewöhnlich das Umbrechen vorgenommen wird, indem so viele sich erst nach geschehenem Schaden dazu entschließen können, wo es denn aber nicht mehr denselben Vortheil bringen kann.

2) Nächsten Frühling beim Stecken der Kartoffeln, zu der Setzknolle, zirka 1 Löffel voll, Oelbrodt (Chrüsi) in das Loch zu bringen. Man hat im Kanton Bern die Erfahrung gemacht, daß wo dies Mittel angewendet wurde, die Kartoffeln verschont blieben.

3) Anwendung der Gülle. Meine früheren Angaben über den großen Einfluß derselben auf die noch jungen Inger bestätigen vollständig die Erfahrungen, die man seither darüber gemacht hat. So schreibt mir ein ausgezeichneter Landwirth: Weizen, dessen Vorfrucht Hackfrüchte (resp. Kartoffeln oder Runkeln) waren, hat nicht von den Ingern gelitten, Kleeweizen dagegen, (wo voriges Jahr Klee stand) außerordentlich, doch nur der, welcher nicht begüllt war. Diejenige Saat, welche im Laufe des Winters kräftige Ueberdüngung von Gülle erhielt, zeigte auch nicht eine Spur von Engerlingsfraß. Daß hier die Gülle gewirkt haben muß, schließe ich daraus, daß benachbarte, ja anstoßende Felder von Kleeweizen so sehr, ja noch mehr litten, als mein unbegüllter Kleeweizen. Die Kartoffeln eines Nachbars, die er auf Luzerne folgen ließ, sind mehr als zur Hälfte aufgerieben, und er sagte mir, er habe unter Einem Stocke 36 Inger gefunden. Meine Erfahrungen mit der Güllenwirkung habe ich auf zwei verschiedenen, wohl eine Viertelstunde von einander entfernten Aeckern gemacht. Was mir hierbei am meisten auffällt, ist, daß die im Winter auf den Schnee aufgebrachte Gülle diese

vortheilhafte Wirkung haben kann. Wir fügen diesem noch bei, daß aber gegenwärtig diese Wirkung nur für die Aecker der Gegenden zu hoffen ist, welche dies Jahr die Käfer hatten, nicht aber für die, in welchen sie im vorigen Jahre erschienen sind.

D. H.

9) Beiträge zur Kultur der Dionaea muscipula

Die Fliegenfängerpflanze (Dionaea muscipula) gehört gegenwärtig noch immer zu denjenigen Gewächsen, welche ihrer Eigenthümlichkeit halber oft in den Gärtnereien angeschafft wird, aber auch eben so oft wiederum zu Grunde geht, und zwar ist dies nicht blos in kleineren Gärtnereien der Fall, sondern selbst in vielen der größesten, die durch ihre ausgezeichnete Kultur der Pflanzen hinlänglich bekannt sind. Der Grund davon liegt einfach darin, daß die Dionaea durchaus kein Kalkwasser vertragen kann, sondern ein weiches Flußwasser, oder noch besser Regenwasser unbedingt zu ihrem Gedeihen nothwendig ist. Man pflanze sie in kleine 1 — 1½ zöllige Töpfe, in eine sandige Torf- oder Mooserde, und verpflanze sie alle 6 — 8 Wochen wieder, indem man die Erde ganz abschüttelt, alle alten Wurzeln wegschneidet, und sie wieder in einen eben so großen Topf einsetzt. Man nehme dann einen fünfzölligen Topf, belege dessen Boden mit Moos, stelle den kleinen Topf mit der Dionaea in denselben, und füttere den Zwischenraum zwischen beiden Töpfen ebenfalls mit Moos aus. Die Pflanze wird dann noch 1 — 2 Zoll unter der obern Oeffnung des großen Topfes stehen, welche man mit einer Glasscheibe bedeckt. Den großen Topf stellt man in einen Untersatz, in welchen das Wasser geschüttet wird, jedoch gebe man im Sommer mehr Wasser als im Winter, und stelle die Pflanze dicht unter das Fenster in ein temperirtes oder warmes Haus. Die Vermehrung wird durch Blätter bewerkstelliget, welche man in ähnlich zubereitete Töpfe steckt. Dies ist das Geheimniß der Kultur dieser sonderbaren Pflanze, welche auf diese Weise ohne Mühe freudig gedeihet, indem so am einfachsten den drei Grundbedingungen ihrer Kultur entsprochen wird, welche in weichem Wasser, feuchter Luft und mäßiger Feuchtigkeit von unten bestehen.

E. R.

2. Literatur.

Der lebende Weißdorn-Spalier-Zaun von Georg Edlen von Schenk. Lemberg 1844. Das vorliegende Werkchen hat den Zweck, die nützlichen und zweckmäßigen Weißdornhäge allgemeiner in den östreichischen Staaten einzuführen. Es wird in demselben die Anlegung derselben gründlich und mit Sachkenntniß gelehrt, nur hätte sich der Verfasser im Allgemeinen der Kürze etwas mehr befleißigen können, ohne der Verständlichkeit den geringsten Eintrag zu thun. Da in der Schweiz die Weißdorn-Umzäunungen sehr allgemein eingeführt sind, so enthalten wir uns einen Auszug daraus mitzutheilen, sondern verweisen auf das Werkchen selbst, wo alle Manipulationen in Bezug auf Schnitt etc. durch Abbildungen versinnlicht sind.

E. R.

3. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im. Botanical Register.

Septemberheft. 1) Epidendron radiatum Lindl. Orchidee aus Mexiko, mit weißen purpur gestreiften Blumen.

2) Alona coelestis Lindl. Ein prachtvoller niedriger Halbstrauch aus Chili, zunächst verwandt der Gattung Nolana. Die schmalen immergrünen Blätter verleihen der Pflanze die Tracht eines Heidekrautes, die $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser haltenden blaßblauen Blumen aber sind so, wie die der Gattung Nolana oder Nierenbergia gebildet. Es ist dieses eine schöne Acquisition für die Kalthäuser.

3) Corethrostylis bracteata Endl. Ein immergrüner Strauch vom Swan river in Neuholland, zunächst verwandt der Gattung Lasiopetalum. Blumen klein, rosenroth, in Aehren beisammen stehend.

4) Gloxinia magnifica, insignis, bicolor, Cartoni. Vier Varietäten der Glox. speciosa, mit bläulichen, rosenrothen und weißen Blumen.

5) Astiria rosea Lindl. Ein Baum aus der Familie der Büttneriaceen, dessen Vaterland die Insel Mauritius ist. Sie wird im Warmhaus gezogen, und ziert sowohl durch das schöne herzförmige Laub, als auch durch die rosarothen Blumen.

6) Lacaena bicolor Lindl. Orchidee aus Guatemala. Die grünlich gelben, violett punktirten Blumen stehen in hängenden Trauben beisammen.

Abgebildet im Botanical Magazine.

7) Saccolabium guttatum Lindl. Eine prachtvolle Orchidee aus Ostindien. Die weißen, purpur gefleckten Blumen sind gerade nicht sehr groß, stehen aber massig in einer, fast 1 Fuß langen hängenden Traube, dicht beisammen, und blühen von der Basis bis zur Spitze fast gleichzeitig.

8) Miltonia Clowesii Lindl. Orchidee vom Orgelgebirge in Brasilien. Gehört ebenfalls zu den schönsten Arten. Blumen in 3 — 5 blumigen Aehren, eine jede ungefähr $2^1/_2$ Zoll im Durchmesser, Lippe weiß, an der Basis mit einem dunkelvioletten Fleck, die andern Blumenblätter schön hochgelb, mit breiten scharlachrothen Querstreifen.

9) Lomatia tinctoria Br. Immergrüner Strauch, mit fiederschnittigen rigiden Blättern, aus der Familie der Proteaceen. Vaterland Van Diemens-Land. Wie alle Proteaceen gehört auch diese Pflanze zu den schönern immergrünen Straucharten, fürs kalte Gewächshaus.

10) Thomasia stipulacea Lindl. Ebenfalls ein immergrüner Strauch aus Neuholland, mit schönen blaßpurpurrothen Blumen, und herzförmigen buchtig gekerbten Blättern. Wie alle andern Arten dieser Gattung verdient er in jedem Kalthaus einen Platz.

4. Land- und Gartenbauverein des Kant. Zürich.

Referat

über die Ergebnisse der Bemühungen des Vereines, zur Hebung und Einführung des Hopfenbaus im Kanton Zürich.

(In der Hauptversammlung vom 8. Oktober vorgetragen von E. Regel.)

Tit. Zufolge eines im vergangenen Jahre gefaßten Beschlusses stellte es sich unser Verein zur Aufgabe, nach Kräften zur Einführung und Hebung des Hopfenbaues im hiesigen Kanton beizutragen. Zu diesem Zwecke wurde:

1) Ein Schriftchen über diesen Gegenstand verfaßt, auf Kosten des Vereins gedruckt, und an alle Hopfenbauer und Vereinsmitglieder unentgeltlich vertheilt.

2) Wurden von Seiten der Gesellschaft alle rationellen Landwirthe des Kantons aufgefordert, den Anbau des Hopfens versuchsweise zu betreiben.

3) Ließ der Verein im vergangenen Frühjahr 26,000 Hopfenfexer aus der durch den Hopfenbau berühmten Gegend um Bamberg in Baiern kommen, und vertheilte dieselben zu den kostenden Preisen an alle, die sich mit dem Hopfenbau beschäftigen wollten.

4) Anerbot sich der Verein, die neuen Hopfenpflanzungen jährlich so lange durch einen Sachverständigen visitiren zu lassen, bis sich in allen Theilen des Kantons richtig gepflegte Hopfengärten finden würden.

5) Wurde in dem, dem Vereine gehörenden Versuchslande eine kleine Hopfenpflanzung als Mustergarten angelegt, in welchem sich jeder durch Augenschein speziell unterrichten kann.

Das Ergebniß aller dieser Anordnungen war folgendes:

Die wegen des ungünstigen Wetters im ersten Frühjahr erst ziemlich spät hieselbst angekommenen Fexer wurden in alle Bezirke des Kantons in kleineren und größeren Parthien vertheilt, und alle diese neuen Anpflanzungen wurden kürzlich von Hrn. Frey und dem Referenten visitirt. Ueberall da, wo die Pflanzungen genau im Einklange mit den in der Anleitung gegebenen Regeln ausgeführt worden waren, waren sie auch gut gediehen, hingegen an allen den Orten, wo die Pflanzungen theilweise verunglückten, war dieses unglückliche Ergebniß durch irgend einen Fehler in der Behandlung verschuldet. An einigen Orten herrschte auch die Meinung, die Fexer müßten schon im ersten Jahre sehr stark und groß werden, und man erwartete, trotz dem dies in der Anleitung ausdrücklich verneint ist, schon im ersten Jahre einen Ertrag; oder man glaubte auch wohl, sie wären zu schwach, um den Winter ertragen zu können.

Das allgemeine Resultat aller Anpflanzungen ist jedoch als ein recht günstiges anzusehen, um so mehr, als an allen Orten, mit Ausnahme Goldenbergs, wo größere Anpflanzungen gemacht worden waren, diese auch regelrecht betrieben und gut gediehen waren. Unter den Fehlern, welche bei der Anpflanzung und Abwartung bis jetzt vorzüglich gemacht wurden, nenne ich folgende:

Die Fexer wurden entweder zu tief, oder zu hoch gesetzt. So gingen z. B. in Goßau fast alle zu Grunde, weil sie ½ Fuß tief in die Erde gepflanzt, und ihnen Gruben wie den Kohlpflanzen gelassen wurden; an andern Orten, wie z. B. in Goldenberg, wurden sie vorschriftsgemäß ins gleiche Niveau mit dem Erdboden gesetzt, die Erde aber nicht einige Zoll über deren oberes Ende angehäuft; die Folge davon war, daß von denen, die in einer recht sonnigen brünstigen Lage angepflanzt waren, der größte Theil, durch die nach dem Einsetzen folgende trockne Witterung, vertrocknete, während andere an demselben Orte, die an einem der Kultur ungünstigern, schattigern liegenden Platze gepflanzt waren, fast sämmtlich zum Vorschein kamen. Ueberhaupt wurde hinsichtlich des Anhäufels der Erde rings um den Stock vielfach gefehlt, indem die Anhäufelung anfangs wohl vorgenommen wurde, allein später wurde die Wiederholung derselben bei den meisten Pflanzungen versäumt, wenn der Regen die Erde um die Pflanzen wieder weggespült hatte. Ebenso wurde auch viel zu wenig behackt, um das überhand nehmende Unkraut zu zerstören. In Senzach, bei Winterthur, und andern Orten waren die Pflanzen gut gekommen, aber nicht behäufelt, sondern anstatt dessen 2 Zoll tief in die Erde gepflanzt. Dieses Verfahren hat jedoch den Nachtheil, daß sich später die Krone des Stockes, zum Schnitte, weniger leicht bloslegen läßt, sowie auch so tief gepflanzte Fexer viel mehr geneigt sind, einen Theil ihrer Stengel ganze

Stracken weit horizontal unter der Erde hinzutreiben, welche, wenn sie nicht immer sorgfältig entfernt werden, viel zur Verwilderung eines Hopfengartens beitragen. So war z. B. eine im vergangenen Frühjahr in Embrach von mir besichtigte Hopfenpflanzung schon im zweiten Jahre auf diese Weise gänzlich verwildert.

Ein anderer Grund, weshalb mehrfach die Anpflanzungen nicht ganz nach Wunsch geriethen, lag in der Jahreszeit. Die Fexer kamen nämlich, wegen der weiten Reise, erst ziemlich spät an, wo sie nun bei trocknem Wetter, ohne gehörig eingeschwemmt zu werden, gepflanzt wurden, vertrockneten sie theilweise, während sie an andern Orten, wo sie von Anfang an öfters begossen wurden, nicht nur alle zum Vorschein kamen, sondern wie z. B. in Riffersweil schon in diesem Jahre Früchte trugen. Ich wiederhole jedoch bei dieser Gelegenheit, daß man im ersten Jahre niemals Stangen beisetzen sollte, um die Pflanzen zum Fruchttragen zu nöthigen, indem dies immer auf Kosten der Stärke der Pflanze im Boden geschieht. Im Einklang damit wurden an allen Orten, wo man die Reben für dieses Jahr gänzlich flattern ließ, die Pflanzen im Boden am stärksten befunden, so z. B. in Meilen. — Rücksichtlich der Anpflanzung ist ferner zu bemerken, daß die in der Anleitung angegebene Entfernung von 4 und 7′ häufig nicht gehörig beobachtet, sondern die Pflanzen, um Raum zu ersparen, näher aneinander gerückt wurden. Hiermit ist aber durchaus nichts erspart, denn je enger gepflanzt wird, je geringer der Ertrag einer jeden Stange, während doch auf der andern Seite die Ausgabe für Stangen und Unterhalt vermehrt wird.

An einigen Orten waren ferner die in eine Grube gelegten Fexer mit ihren obern Enden nicht dicht genug zusammen gerückt, sondern einige Zoll weit auseinander gepflanzt, so in Schöfflistorf, Ryfferswell ꝛc. Hiedurch entstehen aber, wo alle Fexer wachsen, später eine doppelte Krone, was den Schnitt ungemein erschwert.

Was die Lage betrifft, so waren in der Wahl derselben viele Verstöße begangen worden; in der Anleitung heißt es: Eine der vorzüglichsten Bedingungen zum Hopfenbau ist eine freie luftige, vor heftigen Stürmen geschützte Lage; auf einem feuchten Boden, in schattiger Lage, zwischen Häusern, Bäumen, wo die Luft mehr stagnirend ist, in einer schmalen, von beiden Seiten umschlossenen Thalsohle wird man niemals mit dem Hopfenbau günstige Resultate erreichen, hiebei ist aber noch zu bemerken, daß ganz einzeln stehende Stangen an solchen Stellen eher gedeihen werden, als ganze Anpflanzungen. So wurden z. B. in Affoltern die meisten Anpflanzungen zwischen den Häusern, oder ganz in der Thalsohle gemacht, und die Folge davon war, daß schon in diesem Jahre einzelne Pflanzen

vom sogenannten Mehlthau (Alphitomorpha) befallen wurden, der sich in dumpfer stagnirender Luft leicht erzeugt, und die Erndte gänzlich verdirbt. Auch in Riffersweil u. a. O. m. waren einzelne Anpflanzungen wegen ungünstiger Lokalität nicht gut gerathen. Den Rügen dieses so sehr zu beachtenden Fehlers wurde meistens entgegengesetzt, es solle ja nur ein Versuch sein, deshalb habe man nahe an die Wohnung gepflanzt. Ein einziger mißlungener Versuch ist aber schlimmer, als gar keiner! In der Nähe von Zürich endlich, wurde eine Anpflanzung dicht an eine sehr gangbare Fahrstraße gemacht, deren Staub sich gegen die Reife an die Trollen setzt, und das Produkt gänzlich ruinirt und verdirbt.

Außer diesen selbst verschuldeten Unglücksfällen, welchen ein Theil der diesjährigen Hopfenpflanzungen anheimfiel, litten auch einige wenige Anpflanzungen, wie in Bickweil, Maschwanden, durch die Inger, welche die Hopfen in Bickweil gänzlich zerstörten. An diesem Orte war nämlich eine Wiese zur Anpflanzung benutzt worden, deren abgeschälten Rasen man in den Grund der Gruben gethan hatte. Unglücklicher Weise fand sich in dieser Rasendecke viel Ingerbrut vor, welche diesen unglücklichen Ausgang veranlaßten.

Referent erlaubt sich noch darauf aufmerksam zu machen, daß für die nächste Zukunft folgende Arbeiten bei den neuen Anpflanzungen sorgfältig zu verrichten sind. Während des Winters decke man eine jede Hopfenpflanze mit einer Gabel voll Pferdedünger. Im Frühjahr decke man so zeitig als möglich auf, um den Schnitt zu vollführen, lasse an jeder Stange nur 8 Reben stehen, hefte diese ja zeitig genug, nehme Stangen, die nicht unter 25 — 30′ hoch sind, und halte den Hopfengarten rein von Unkraut.

Schließlich erlaube ich mir noch die Bemerkung, daß ich nun den Hopfenbau im hiesigen Kanton für angebahnt halte, indem er doch an sehr vielen Orten bereits regelrecht und mit Sorgfalt betrieben wird, ja in manchen Ortschaften haben bereits erlangte günstige Resultate schon zur Nachahmung angefeuert, und nur an wenigen Orten hat man bei gänzlicher Vernachläßigung aller gegebenen Regeln den Muth zum weitern Anbau gänzlich verloren. Der Hopfenbau ist nicht schwierig, allein bei schlechter Auswahl der Lage und nachläßiger Wartung wird er eben so wenig wie der Weinbau je gelingen. Hier ist der geeigneteste Ort, die dringende Bitte auszusprechen, es möchten doch alle, die sich mit diesem Kulturzweige beschäftigen, anfänglich keine Mühe scheuen, indem jeder mißlungene Versuch leider zu nachtheilige Folgen nach sich zieht. Wie jede neue Kultur, so hat auch diese erst das den alten Gewohnheiten widerstrebende Vorurtheil zu bekämpfen; aber sie wird ohne Geldopfer zum

eigner Vortheil der Unternehmer siegreich aus diesem Kampfe mit dem alt hergebrachten hervorgehen, wenn nur alle Vorschriften genau befolgt werden!

Verhandlungen des Vereins am 8. Oktober 1844.

Der Präsident eröffnet die Versammlung mit einer Rede, in der er über den Gang des Vereines Bericht ablegt und die Beschlüsse des Vorstandes seit der letzten Hauptversammlung der Gesellschaft vorlegt, welche dann auch einstimmige Genehmigung finden.

Es findet eine Diskussion über die von der letzten Hauptversammlung ernannte Kommission Statt, welche Vorschläge zur Bildung von Aktienvereinen zur Einführung verbesserter Ackergeräthschaften machen soll. In Abwesenheit des Präsidenten derselben (Junker Escher von Berg) wird das zweite Mitglied derselben (Prof. Schinz) beauftragt, diese Angelegenheit zu betreiben.

Herr Rüscheler-Usteri referirt über das Versuchsland, zeigt daß dessen Leistungen in diesem Jahre, wegen zu weit vorgerückter Jahreszeit, nur noch unbedeutend sein konnten, und setzt die Gründe auseinander, weshalb sich der Vorstand bewogen fand, auf die Anerbietungen des Stadtrathes, hinsichtlich der Abtretung des jetzt zu demselben gehörigen Stückes Schanzenland, einzutreten. In einer Diskussion über diesen Gegenstand wird der Zweck, den dieser Versuchsgarten für den Verein haben soll, näher erörtert.

Herr E. Regel referirt über den Hopfenbau. Die Gesellschaft zeigt viel Interesse für diesen Gegenstand und beschließt, den Bericht im Vereinsblatt vollständig, und in einigen andern Blättern auszugsweise mitzutheilen.

Herr Professor Heer hält einen ausführlichen Vortrag über den Kartoffelbau in der Schweiz, so wie über die im Versuchsgarten gezogenen und aus dem Kanton zur Ausstellung eingegangenen Sorten. Der ganze Vortrag wird im nächsten Jahrgange dieser Zeitschrift erscheinen.

Herr alt Erziehungsrath Nüscheler berichtet über eine neue Maschine, die zur Quetschung der Trauben vor dem Pressen dient. Es befinden sich in derselben zwei gußeiserne Walzen, welche näher und weiter auseinander geschraubt werden können, je nach der Größe der Beeren. Sie verdient in jeder Hinsicht den Vorzug vor dem Stampfen der Trauben, indem durch sie jede Beere zerdrückt wird, und zwar ohne die Kämme zu quetschen, sowie ferner durch sie in weniger als einer Minute gleichsam spielend, eine Tanse mit Trauben gequetscht wird. Es wird noch von andern Seiten her die Zweckmäßigkeit dieser Maschine bestätiget, welche ein Schlosser in Küßnacht à 15 fl. verfertiget.

Herr Kantonsrath Weitzi theilt dem Vereine seine Erfahrungen über den Rovillerpflug mit. Er lobt an demselben, daß er leichter zu führen sei als der landesübliche Pflug und daß er eine schärfere Furche ziehe; glaubt dagegen, daß er eher mehr Zugkraft erfordere, wogegen Herr Sekundarlehrer Müller in Niederhasle bemerkt, daß eine in seiner Gemeinde angestellte Pflugprobe gezeigt habe, daß in gleicher Zeit, mit gleichen Kräften, mit dem Roviller oder Dombaslischen Pfluge ein größeres Stück Land gepflügt werden könne, als mit dem gewöhnlichen, wofür auch die früher in diesen Blättern mitgetheilten Versuche mit dem Kraftmesser sprechen.

Die Gesellschaft schreitet zur Wahl der Preisrichter zu der gleichzeitig stattfindenden Fruchtausstellung.

Amtlicher Bericht der Preisrichter über die diesjährige Frucht- und Blumenausstellung.

Wie früher, hatte der hohe Senat der Gesellschaft wiederum die Aula des Hochschulgebäudes zu ihren Zwecken überlassen.

Der vorgerückten Jahreszeit halber waren die Blumen nur sparsam eingegangen; nur abgeschnittene Dahlien leuchteten in den verschiedenartigsten Zusammenstellungen aus allen Theilen des Saales in ihrer mannigfachen Pracht dem Auge entgegen, während Pomona, der nützlichsten ihrer Produkte eines, die Kartoffel, in den verschiedensten Formen besonders zahlreich ausgestellt hatte. Nahe an 200 Sorten dieses so gänzlich unentbehrlichen Gewächses waren klassenweise geordnet, aufgestellt, Früchte und Trauben waren weniger zahlreich eingegangen, da das Obst im Allgemeinen mißrieth, und auch die Traubenlese leider den früher gehegten günstigen Erwartungen nicht entsprach.

Wenden wir uns zur speziellen Betrachtung der einzelnen Parthien. In jeder der vier Ecken des Saales war auf einem ziemlich erhöhten Piedestal ein riesiges Bouquet, aus Dahlien, Astern u. s. w. angebracht, von denen zwei Herr Fröbel, und zwei andere der botanische Garten aufstellte. Vor dem Katheder war bei Weitem die größeste und zahlreichste Pflanzengruppe aus Pflanzen des botanischen Gartens aufgestellt, unter denen Salvia confertiflora, verschiedene Ericen, Bulhalis macrophylla, die Achimenes-Arten, zierliche Spaliere der Thunbergia alata, Fuchsien u. s. f. sich vortheilhaft auszeichneten. Vor jedem der Fensterpfeiler war eine Stellage mit Blumen angebracht. Von diesen dekorirte zwei Herr Fröbel und Komp. mit Fuchsien, Salvien, Achimenes-Arten, einem prächtigen Exemplar des Abutilon striatum, einem neuen Dracocephalum u. a. mehr. Herr Schultheß und Herr Geiger hatten ebenfalls ein jeder die Dekoration einer Stellage übernommen. Von ersterem sind vor allem

hervorzuheben ein prächtiges mit Blumen bedecktes Exemplar der Tecoma capensis, eine blühende Pflanze der schönen Sida venosa, Fuchsien, Salvien u. s. f.

Auf einer langen Tafel, an der dem Katheder gegenüber liegenden Wand, war das aus mehr denn 150 Sorten bestehende Kartoffelsortiment des Versuchsgartens aufgestellt, dessen in der Abhandlung des Prof. Heer nebst den andern eingegangenen Kartoffelsorten spezieller gedacht werden wird. Noch waren drei andere Tafeln gänzlich mit Kartoffeln besetzt, davon eine mit nahe an 60 Arten von Herrn August Zeller (er erhielt den ersten Preis für das zahlreichste Sortiment einer Nutzpflanze), und zwei andere mit aus dem Kanton Zürich eingegangenen Kartoffelsorten. (Herrn Sekundarlehrer Müller in Niederhasle, und Herrn Pfr. Schweizer in Rüti wird der zweite Preis für das zahlreichste Sortiment zürcherischer Kartoffeln zuerkannt.). Herr Bryner stellte den Ast einer Weinrebe aus, welcher nahe an 60 reifer Trauben trug. (Erhält den ersten Preis für das schönste Exemplar einer Nutzpflanze.). Herr Zeller hatte einen Zentner-Kürbis von 127 ℔ ausgestellt, ebenso waren ziemlich große Kürbisarten von Herrn Wethli und Bär eingegangen. Herr Fröbel stellte ein schönes Sortiment aller Arten Herbst- und Wintergemüse auf, worunter eine Sorte Wirz, welche den ganzen Winter hindurch im Freien aushält; ferner ein schönes Sortiment Kartoffeln, Gurken, Sellerie Rüben, Rettige u. a. m. Ebenso brachten Herr Geiger und Wethli noch mehrere Garten- und Feldprodukte zur Stelle, und ersterer namentlich eine riesige Schlangengurke. Fruchtkörbe sah man äußerst wenig, um so mehr verdienen der Erwähnung die des Herrn Zeller in Hirslanden, der Frau Orell im Thalhof und namentlich des Herrn Hirzel im Traubenberg, welcher letzterer auch ein schönes Traubensortiment einsandte. Wenden wir uns zu den Dahlien, so wurde Herrn Fulda ein Preis für die äußerst geschmackvolle Aufstellung des zahlreichen Dahliensortimentes des botanischen Gartens zuerkannt. Sie waren auf einem runden Tische in einem Tableau, das sich zwischen Immergrün nach allen Seiten strahlig verlief, aufgestellt. Herrn Fröbel wird der erste Preis für seine schöne zahlreiche Sammlung, und vor allen seine theilweise ausgezeichnet schönen Sämlinge zuertheilt, von denen seine Belle Suisse, Gloire de Zuric und Amalie zu den Blumen ersten Ranges gehören. Den zweiten Preis erhalten Herr Schultheß und Herr Geiger. Endlich brachte auch Herr Merk einen zierlichen selbst fabrizirten Tisch mit Dahlien, und Herr Heußer und Koch schöne Sortimente zur Ausstellung.

---

5. Notizen.

1) Vor uns liegt der Bericht über die diesjährige Ausstellung vom 23. und 24. Juni des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin. Die Erwartung auf dieselbe war dieses Mal mehr als je gespannt, indem sich seit der vorjährigen Ausstellung in Berlin noch ein anderer Verein gebildet hat, der jährlich zwei Blumenausstellungen gegen einen gewissen Eintrittspreis veranstaltet, während die des ältern nur durch die Mitglieder, und die durch jene eingeführten Personen besucht werden kann. Die Ausstellung war reichhaltiger als je, denn es waren ein Vorsaal und vier große Säle ganz mit Blumen garnirt, welche von den Einsendern in dem gefälligsten und geschmackvollsten Arrangements aufgestellt waren, auch bemerkte man mehrere neuern Gemüse und Früchte, unter denen vor allen eine neue Treibkartoffel gerühmt wird. Bouquets und kleinere Zusammenstellungen von abgeschnittenen Blumen waren ebenfalls in großer Anzahl eingegangen.

2) Eine neue Art der Veredlung der Camellia, welche besonders für Gartenliebhaber von besonderem Interesse sein dürfte, indem die Reiser auf diese Weise auch in einem nicht sehr feuchten Hause leicht und sicher anwachsen, besteht in folgendem Verfahren. Man schneidet das Edelreis so lang als möglich, schneidet Wildling und Edelreis, beide auf ähnliche Weise wie beim Ablaktiren seitlich bis zum Kern wund, verbindet sie durch Bast, und steckt das untere Ende des Edelreises in ein Arzneiglas mit Wasser. (V. d. G. V. z. E.)

3) Von der Seifensiederasche, wenn sie zur Düngung angewandt wird, rühmt Herr Swab in Erfurt, daß sie in nicht zu großer Menge angewandt die Vegetation außerordentlich begünstige, namentlich aber bei allen den Erdflöhen ausgesetzten Pflanzungen diese Thiere gänzlich vernichte.

4) Von Welzien in Erfurt empfiehlt als untrügliches Mittel gegen die nicht nur in den Warmhäusern, sondern öfters auch im freien Lande vielen Schaden anrichtende rothe Spinne, Schwefel in Wasser aufzulösen, und damit die befallenen Theile zu besprengen. Ferner soll ein Guß mit Wasser, in dem ungelöschter Kalk gelöst ist, die grauen Schnecken und Regenwürmer, wenn sie nicht zu tief in der Erde sitzen, sicher tödten. — Kellerwürmer werden endlich sehr leicht gefangen, wenn man abgekochte Kartoffeln in einen leeren Blumentopf thut, solche mit Moos überdeckt in die Mistbeete oder Gewächshäuser setzt, und täglich die sich darin versammelnden Kellerwürmer tödtet.

5) Stecklinge von allen Arten Orangenbäumen wachsen nach im Gardener Magazine enthaltenen Mittheilungen sicher und leicht, wenn man

einen Topf zur Hälfte mit Scherben füllt, diese mit einem flachen Steine deckt, zwischen dessen Rande und der Topfwand noch so viel Raum bleibt, um Wasser durch zu lassen, darauf die obere Hälfte mit Sand, der mit etwas Lehm gemischt wird, füllt. Die Stecklinge schneidet man im Frühjahr unterhalb eines schon gut verholzten Knotens quer durch, und steckt sie so tief ein, daß die Schnittfläche den Stein berührt. In einem mäßig warmen Beete, mit einer Glocke bedeckt, werden sie in 6 — 8 Wochen Wurzeln bilden.

6) Professor Fée in Straßburg hat kürzlich in einer kleinen Schrift seine Beobachtungen über das Mutterkorn bekannt gemacht. Nach ihm besteht das Mutterkorn aus zwei verschiedenartigen Gebilden, nämlich aus einem äußeren, welches ein anderes inneres gänzlich umschließt. Das innere ist die veränderte Grasfrucht, und wird von Fee Nosocarya genannt. Das äußere umschließende Gebilde dagegen ist ein Pilz, dem der Name Sphacelia vom Verfasser beigelegt wird. Dieser besteht aus einer dünnen Schicht von Sporidien und Fäden. Zuweilen findet sich auch die Sporidien an der Spitze der Nosocarya zusammengehäuft, und diese Bildung wird von Fée das Säckchen genannt. Was die Entstehung des Mutterkornes betrifft, so herrschen darüber verschiedene Ansichten. Ein Engländer, Herr Edwin Quekett, hat kürzlich einige Versuche über diesen Punkt bekannt gemacht und verficht die Ansicht, daß die Sporidien des Pilzes von den Wurzeln der Pflanzen aufgenommen, und direkt dem Fruchtknoten zugeführt werden, wo sie dann keimend die Umbildung des Getreidesamens bewirkten. Einen ähnlichen Vorgang nehmen andere bei dem Brand des Getreides (Ustilago) an, und stützen sich auf die Beobachtungen, daß mit Brand vermengter Getreidesamen immer wieder dieser Krankheit unterworfene Pflanzen liefere. Diese Ansicht kann jedoch nach unserer Meinung nur auf einer Unkenntniß der Art und Weise beruhen, wie die Pflanzen ihre Nahrung aufnehmen. Dieses geschieht nämlich durch die Einsaugungskraft (bedingt durch die Endosmose und Exosmose) der unverletzten Wurzelspitzen, weshalb nur im Wasser gänzlich gelöste Stoffe die Zellenmembran durchdringen können. Die Aufnahme selbst der kleinsten Pilzspore, welches bekanntlich einzelne kleine Zellen sind, gehört deshalb schon zur absoluten Unmöglichkeit, noch weniger aber läßt sich die Fortbewegung derselben bis zum Fruchtknoten denken; dagegen können die Sporidien vom Wasser wiederum in ihre Bildungselemente zersetzt, von der Wurzel aufgenommen werden, und so der Pflanze den Krankheitsstoff mittheilen, der die Umbildung der normalen Pflanzenzelle im Fruchtknoten, zur Pilzzelle bedingt, und auf diese Weise würde dann das Resultat der in dieser Hinsicht angestellten Versuche zu erklären sein. Wir warnen daher erneuert

dafür, zur Aussaat Samen von einem dem Brande oder Mutterkorn unterworfenen Acker zu nehmen. E. R.

7) Um Mäuse und Ratten in Wohnhäusern und auf dem Felde zu vertilgen, nehme man Schwefelleber, thue 1 — 1 1/2 Quentchen derselben in ein Dütchen von doppeltem Druckpapier, mache es zu, tauche es schnell, dasselbe an der Spitze haltend, in verdünnte Schwefelsäure, und stecke dies in das Mauseloch, welches man fest zutritt, und im Wohnhaus mit Kalk verstreicht. (L. A. d. L. W.)

8) Zur Vertilgung der Schnecken, welche uns dieses Jahr so viel Schaden thaten, haben wir in letzter Zeit im hiesigen Garten mit dem besten Erfolg gekrönt, ungelöschten Kalk angewendet, welcher gepulvert um die zu schützenden Pflanzen herumgestreut wurden. Jede Schnecke, welche den Kalk berührt, gibt eine große Menge Geifers von sich und stirbt augenblicklich. Auf manchem solchen Kalkring fanden wir den andern Morgen 20 — 30 todte Schnecken. Tritt Regenwetter ein, so wird der Kalk gelöscht, und äußert keine Wirkung auf die Schnecken mehr E. R.

9) Die in vielen Gegenden Deutschlands allgemein gebräuchliche Methode, Gurken in Fässern in Salzwasser einzulegen, ist in der Schweiz fast gar noch nicht bekannt. Da sich solche Gurken den ganzen Winter hindurch halten, und dann ohne weitere Zuthat ein sehr schmackhaftes und wohlfeiles Essen, zu der Zeit, wo es am Gemüse am meisten fehlt, abgeben, so theilen wir hier das uns kürzlich zugegangene, hinlänglich erprobte Rezept mit. Man nehme ein eichenes Faß, welches oben etwas breiter als unten ist (ungefähr wie man sie hier zu Sauerkrautständlis benutzt), dessen Größe je nach dem Zwecke verschieden sein kann. Von den verschiedenartigen Gurkensorten eignen sich die kurze Traubengurke und die holländische gelbe zum Einmachen am besten; diese nimmt man, wenn sie ungefähr ausgewachsen sind, jedoch dürfen sie noch keine von der Reife herrührende gelbe Flecken zeigen. Nachdem sie sorgfältig abgewaschen und abgetrocknet sind, sind sie zum Einlegen vorbereitet. Zunächst deckt man nun den Boden des Fasses mit einer dreifachen Lage Weinblätter, und legt auf diese die erste Lage Gurken. Ueber die Gurken wirft man nun einige Lorbeerblätter, Estragon, Dill und Fenchel, von welchen letzteren drei man die Stengel, Blätter und Samen nimmt, vom Fenchel nehme man aber mehr als von den beiden andern zusammen. Alsdann legt man wieder eine Lage Weinblätter darauf, und fährt so lagenweise fort, bis das Faß einige Zoll unter dem Rand gefüllt ist, deckt zuletzt wieder eine dreifache Lage Weinblätter darüber, und beschwert den Deckel mit Steinen von 5 — 10 ℔ Schwere. Das Salzwasser, welches nun hinzu gegossen wird, und noch 1 — 2 Zoll über dem Deckel stehen muß, wird in folgendem Verhältniß

gemischt. Man nehme ein ganz frisches Ei, und mische unter beständigem Umrühren so lange Salz zum Wasser, bis das Ei so weit schwimmt, daß es etwas über die Oberfläche des Wasser emporsteht, und dann gießt man noch den sechsten Theil reines Wasser hinzu. Hierauf läßt man das Faß so lange an einem warmen Orte stehen, bis die auf der Oberfläche des Wassers erscheinenden Bläschen den Anfang der Gährung beurkunden, und dann stellt man es in den Keller. Da die Gurken frisch gepflückt sein müssen, so wird es oft vorkommen, daß man seine Gurken in mehreren Malen einlegen muß, sowie wieder eine Partie zum Pflücken tauglich ist. Man nehme alsdann nur die oberen schlechten Blätter und den Gährungspilz von der Oberfläche ab, ersetze sie durch neues Weinlaub, und lege wieder wie früher ein, man befolge aber die Vorsicht, wenn der Keller sehr kalt sein sollte, das Salzwasser lauwarm hinzu zu schütten. E. R.

10) Herr Rathorst hat in Schweden durch Reihensaat und spätere Bearbeitung mit der Hacke eine sehr starke Produktion der Grasarten erzielt. So gab **Festuca elatior** 40 Ztr., **Dactylis glomerata** 41—58 Ztr. und **Festuca arundinacea** 61 — 66 Ztr. vom preußischen Morgen.

(F. L. L. Z.)

11) Der unlängst verstorbene Burger empfiehlt in einem Aufsatze in den Verhandlungen der Annalen der Landwirthschaft die Gründüngung aufs Neue. Ein Rezensent in Fischers Landw. Lit. Zeitung bemerkt darüber: Es ist schwer zu begreifen, daß auch Burger das Dilemma in dem Gründüngungssystem entging, daß wenn ein Acker so viele Kraft hat, Erbsen und Wicken zu tragen, nichts natürlicher sein würde, als diese Früchte zu verfüttern, und den Acker in Mistform zurückzugeben, daß aber, wenn ein Acker so abgemagert ist, daß er nur kümmerliche Gründüngungsfrüchte trägt, die Bodenbereicherung auch nicht sonderlich gewinnen würde, wenn die Früchte untergepflügt werden. Ein anderes sei es mit der Lupinendüngung, sofern dieses auf einem mageren Boden einen so reichen Ertrag gibt wie keine andere Futterfrucht, und dennoch nicht verfüttert werden kann, da kein Thier sie frißt.

12) Ueber die Kultur der Körbelrübe, **Myrrhis tuberosa**, findet sich in der Pfälzischen Gartenzeitung folgende Notiz. Diese noch nicht lange zum Küchengebrauche eingeführten Rübchen, von der Größe eines Monatsrettigs, besitzen einen angenehm süßlichen kastanienähnlichen Geschmack, und sind z. B. Suppen oder als Zuthat sehr anzurühmen. Ihre Kultur erfordert jedoch einige Aufmerksamkeit. Zur Aussaat wähle man ein gutes Gartenland, und nehme solche vor Ende Oktober, so lange der Boden nicht gefroren ist, vor, denn die Frühjahrsaussaat gedeihet nicht. Den Samen selbst säet man in seichte Rinnen. Die Pflänzchen haben beim Aufgehen das Aussehen von Körbel, und unterscheiden sich leicht vom Unkraut, welches immer sorgfältig weggenommen werden muß. Schon Ende Mai fängt das Laub an abzuwelken, man lasse aber die Rübchen bis Ende September im Boden, indem sie dann erst den feinen Geschmack bekommen. Im Winter bewahrt man sie im Keller auf. Um Samen zu ziehen, läßt man sie während des Winters im Boden, und sie werden denselben im nächsten Jahre reichlich tragen.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 20 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift
für
Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 12. Zweiter Jahrgang. Dezember 1844.

1. Originalabhandlungen.

1) Ueber Gewächshäuser in Ziergärten, ein Beitrag zur dekorativen Gärtnerei,

von P. Fulda.

Schon manchmal habe ich die Bemerkung gemacht, wie selten man in Schmuckgärten Gewächshäuser mit Glück, d. h. mit der Anlage in gefälligem Einklange, angebracht sieht, und mich darüber gewundert, daß von Besitzern, die doch bei Ausstattung ihrer Gärten keine Kosten scheuen, nicht häufiger auf Ideen eingegangen wird, wie man sie in einigen Gartenwerken schon an die Hand gegeben findet.

Es kann niemandem, der mit einigem Nachdenken verschiedene Anlagen betrachtet hat, entgangen sein, daß in der schönern Jahreszeit, namentlich in der Glanzperiode der Gärten (Herbstanfang), die ausgedehnten Glasflächen einen störenden, um nicht zu sagen beängstigenden Anblick gewähren. Wer will sich auch, wenn ihn ringsumher heiteres, kräftiges Leben umgibt, mitten in dieser Blüthenwonne an den Tod erinnern lassen? Das thun aber die Glaswände und Dächer buchstäblich. Ein Blick auf dieselben reißt uns aus der angenehmen Täuschung, in welche uns die sonst in heimischer Ueppigkeit im freien Lande vegetirenden tropischen Fremdlinge versetzen, und zeigt uns das Asyl, wohin in wenig

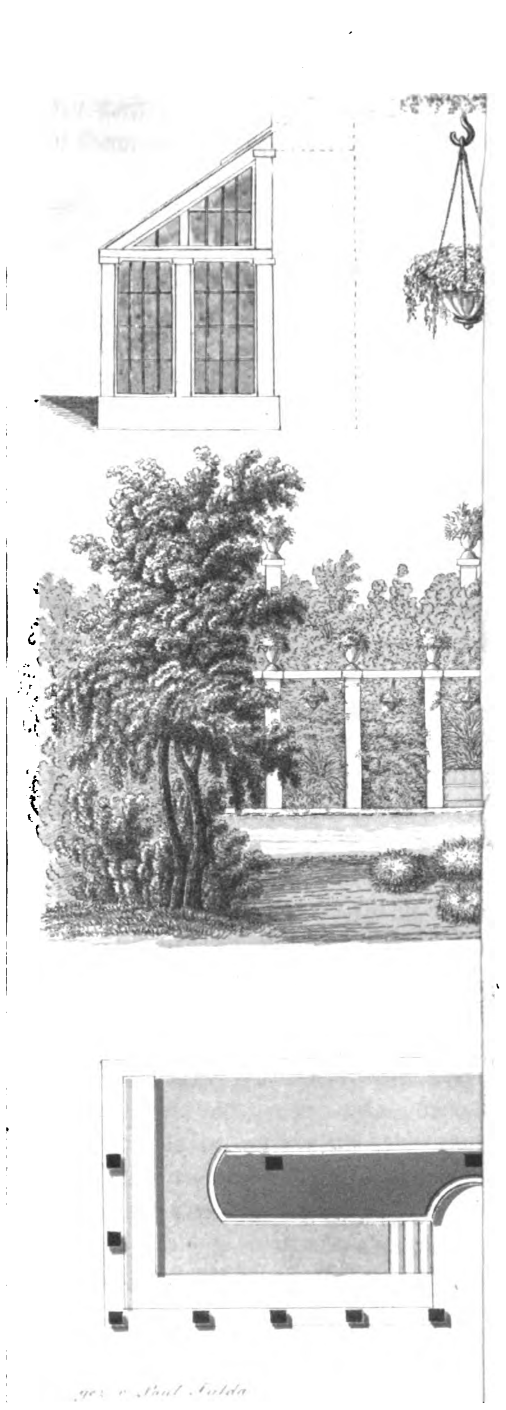
Monaten dieselben zu flüchten unser rauher Himmelsstrich uns zwingt, wenn er unsere heimische und übersiedelte Pflanzenwelt in das winterliche Sterbekleid hüllt.

Dasselbe Gefühl hat auch die Landschaftsgärtner bei größeren Anlagen gewöhnlich geleitet, indem man größtentheils alle Pflanzenhäuser mit schräger Fensterlage, als Warmhäuser Tepidarien, Ananas- und Treibhäuser, so wie auch die Treibbeete durch Pflanzungen gänzlich von der Anlage isolirt, und nur solche mit senkrecht stehenden Bogenfenstern, als Orangerien, Palmenhäuser u. dgl., in die Anlage gezogen findet.

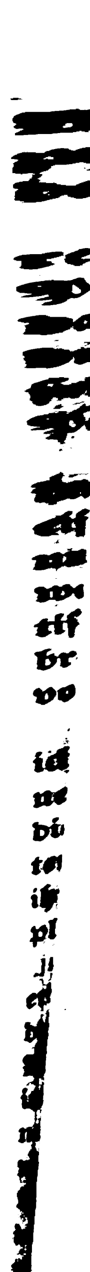
Es versteht sich von selbst, daß es mir nicht einfallen wird, im Allgemeinen gegen die gangbare Form der Gewächshäuser zu eifern, indem diese durch die verschiedenen Zwecke derselben genugsam bedingt ist; es ist sogar im Gegentheil sehr zu bedauern, wenn hie und da der Hauptzweck des Gewächshauses, der ästhetischen Form, oder wohl gar einer Architektenlaune zum Opfer gebracht wird. Ich rede hier über Pflanzenhäuser reiner Ziergärten von geringem Umfang.

Den meisten Besitzern solcher Gärten nun kommt es, glaube ich, darauf an, theils durch eine Anzahl im Winter freudig grünend und blühender Pflanzenarten ergötzt zu werden, theils auch die Pflanzen, welche den Sommer über im freien Lande die Gärten zieren sollen, sicher durch den Winter zu bringen, auch wird ihnen mehr an Schönheit und Vollkommenheit der einzelnen Exemplare gelegen sein, als an der Masse derselben.

Diese Zwecke, so wie auch den der Aufhebung des oben erwähnten unangenehmen Eindruckes, wird man aber am besten durch Erbauung eines Pflanzenhauses nach Art der sogenannten Winter- oder Grünhäuser (Conservatorien) erreichen. In den in einem solchen Hause angebrachten Erdbeeten, (siehe die Zeichnung) wird man viele Pflanzen, welche man sonst bei Privaten, welchen ein gelernter Gärtner fehlt, selten recht gesund sieht, mit Leichtigkeit und Erfolg kultiviren. Es gehören dahin Camellien, indische Azaleen und baumartige Rhododendren mit ihren zahlreichen und schönen Varietäten, die härtern Erikenarten, als Erica polytrichifolia, mediterranea, multiflora, stricta, hibernica, Daphne



gez. v. Paul Fulda



Dauphini, Melaleuca, Casuarina, Acacia, Eucalyptus, Grevillia Phylica, Callistemon und andere immergrüne Pflanzen. Bei Füllung der gemauerten Beete genügt eine Tiefe von 4 Fuß mit Einrechnung 1 Fußes Unterlage oder Abzug, bestehend aus Geröll von Heideerde, Torfbrocken und Stücken faulen Holzes, so wie eine Mischung von Moor-, Heide- und Lauberde zu gleichen Theilen nebst einem Zusatz von reinem Sand. Das Zerstechen und Zerschlagen der faserigen Bestandtheile der Heide- und Moorerde mit den Spaten ist dem Sieben (Ritern) bei Weitem vorzuziehen. Den Untergrund dieser Beete bildet am zweckmäßigsten eine Art lockern Pflasters von Stücken nicht zu hart gebrannter Mauersteine, welcher verhindert, daß die tiefer gehenden Wurzeln in eine diesen Pflanzen vielleicht ganz ungünstige Erdschicht eindringen. Was die übrige Einrichtung und Konstruktion eines solchen Gewächshauses betrifft, so mögen mir nur noch einige Andeutungen erlaubt sein, da man bei dergleichen Bauten doch gewöhnlich Architekten zu konsultiren genöthigt ist. Die Tragebalken der Fenster lege man unter einen Winkel von 35 — 40° und richte dieselben transportabel ein, damit für die Sommermonate nur die senkrechten Pfeiler (Säulen) übrig bleiben, welche letzteren dann, um dem Ganzen den Anschein des Gewächshauses möglichst zu benehmen und mehr den einer Säulenhalle zu verleihen, mit Vasen geziert werden können. Ebenfalls in freien Grund pflanze man schönblühende Schlingpflanzen, als Cobaea scandens und stipularis, Ipomoea Learii, violacea, thyriantina, mexicana, Rhodochiton volubile, das zierliche Tropaeolum pentaphyllum, tricolorum, tuberosum, Moritzianum, Heynianum, Philibertia grandiflora, Thunbergia alata, verschiedene Passifloren, und umschlinge und verbinde mit ihrer Rankenfülle die Säulen auch nach Außen hin; auch die zwischen den Säulen aufgehängten sogenannten Blumenlampen (siehe die Zeichnung) zu deren Bepflanzung sich besonders Gewächse von gestreckter Haltung, als Verbenen, Lobelien, Russelia juncea 2c. eignen, werden einen angenehmen Eindruck nicht verfehlen.

Die beste Lage des Hauses wird die ostsüdöstliche sein, um die Pflanzen im Sommer nicht der heißesten Sonne auszusetzen,

wogegen sie übrigens, wenn sie im freien Grunde stehen, weit weniger empfindlich sind, als sonst. Kann man das Haus nicht, wie ich in der Zeichnung angenommen, an ein Gebäude anschließen, so lehne man es an eine schon bestehende dichte und hohe Gehölzgruppe, theils um für die Pflanzen den gehörigen Schutz zu erhalten, theils den Effekt der Säulen zu steigern.

An hellen sonnigen Tagen in den Frühlingsmonaten vor Entfernung der Fenster bedarf es einer zweckmäßigen Beschattung, sowohl um die dicht unter dem Glase auf Brettern aufgestellte junge Anzucht vor Verbrennen und zu starkem Austrocknen zu sichern, als auch das zu schnelle Abblühen der Pflanzen zu verhindern, und sind zu diesem Behufe leichte Rahmen von Holzstäben, oder dergleichen von Weidenflecht wegen ihrer Dauerhaftigkeit den Garntüchern und Rohrmatten vorzuziehen. Besondere Sorge trage man für bequeme Einrichtung zum Luft geben bei einem solchen Hause, wovon namentlich im Herbste, wenn die Fenster wieder aufgelegt sind, der freudige Gesundheitszustand der an die freie Luft gewöhnten Pflanzen, besonders der Camellien abhängig ist.

Eine gut konstruirte Wasserheizung hat stets den Vorzug vor einer gewöhnlichen Kanalheizung, und es ist eine Ofenwärme von 6 ° R. den hier zu kultivirenden Pflanzen am dienlichsten, wogegen man des Nachts ohne Nachtheil die Temperatur bis auf 2 ° fallen lassen kann*).

Diese Einrichtung schließt, wie aus dem obigen und der Zeichnung hervorgeht, übrigens die Kultur der Pflanzen in Töpfen nicht aus, und man kann auf der Stellage längs der Fenster, deren noch genug plaziren, womit man im Sommer die Gruppen der Anlage zu zieren gedenkt. Der Raum hinter den

*) Was die Bedeckung des Hauses in den Wintermonaten betrifft, so ist die Konstruktion der auf Rollen laufenden Laden, welche sich in den Windenraum hinaufziehen lassen (so lange nemlich der Mechanismus gut in Ordnung ist) sehr zu empfehlen, indessen genügen für ein Kalthaus auch Laden, welche man von unten auflegt, wenn sie auch nicht die ganze Fensterfläche bedecken. Natürlich ist die leztere Art zu bedecken weit beschwerlicher, da es eines hölzernen Bockes von zirka 6' Höhe bedarf, um die Laden auflegen zu können.

Erdbeeten eignet sich besonders gut für Orangerien und Kübelpflanzen.

Ein nicht zu übersehender Umstand ist noch der, daß man für guten Abfluß des während der Sommermonate in den Weg des Hauses fallenden Regenwassers Sorge trage.

Kann bei der Anlage des Hauses ein etwas erhöhteres Terain gewählt werrden, so wird man mit einem in der Mitte desselben angebrachten Sitze zwischen den Säulen hindurch einen angenehmen Blick in die Anlage, oder wenn es sein kann, in die freie Natur verbinden können.

Die beifolgende Zeichnung Tafel I. wird die Sache in einfacher Weise erläutern.

2. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Magazine.

Oktoberheft. 1) Vanda teres Lindl. Eine Orchidee aus Ostindien von großer Schönheit. Blumen in mehrblumigen Trauben, ungefähr 4′ im Durchmesser, die drei äußern Blätter weiß, die innern violett mit weiß, die Lippe mit sackartiger Basis, gelb mit rothen Punkten.

2) Echinocactus concinnus (E. orthocanthus Lk. et O.). Ein Kaktus mit gelben Blumen, der dem E. Ottonis sehr nahe steht.

3) Chabraea runcinata D. C. Eine einjährige von den Anden stammende Pflanze, welche zu den Kopfblüthlern gehört, und rosenrothe Blumen besitzt. Sie ähnelt der schon länger bekannten Leuchaeria senecioides, wurde aber von Candolle von jener Gattung getrennt, und als Chabraea beschrieben.

4) Pterodiscus speciosus Hook. Stammt aus dem Innern des südlichen Afrika, und gehört zu den Rachenblütlern. Diese wahrhaft schöne Pflanze besitzt eine knollige Wurzel, aus deren Spitze sich krautartige Stengel, mit gegenständigen länglichen buchtig-gesägten Blättern erheben, in deren Achseln schöne purpurrothe Blumen stehen. Wird im Warmhaus kultivirt.

5) Juanulloa parasitica R. et P. (Siehe Notiz No. 6.)

6) Thunbergia chrysops Hook. Diese prächtige neue Art der schönen Gattung Thunbergia, stammt aus dem Innern von Sierra Leone, von wo sie durch Herrn Whitfield eingeführt wurde. Sie gehört, wie die andern Arten dieser Gattung, zu den zierlichsten Schlingpflanzen, und besitzt Blumen, deren Saum 1½ Zoll im Durchmesser hält, von dunkel-

Granat-, Lorbeer-, Olivenbäumen erstaunen, und die prächtigen Exemplare der Ceder vom Libanon bewundern, welche hier gleichsam ihre zweite Heimath gefunden zu haben scheinen.

6) In vielen Garten-Katalogen wird gegenwärtig eine neue Brugmansia als B. floribunda aufgeführt. Diese Pflanze wurde aus Südamerika von Herrn Young eingeführt, und muß im warmen Hause kultivirt werden. Sie besitzt trichterförmige Blumen von einer hellorangenfarbenen Färbung. Sie geht in den Gärten außer dem oben angeführten Namen auch noch unter Br. parviflora, Br. coccinea und Swannuloia aurantiaca. Verschiedener abweichender Karaktere halber ziehen Otto und Dietrich diese Pflanze zur Gattung Jnanulloa R. et P., und nennen sie J. aurantiaca O. et D.

7) Ueber die Fortschritte bei der Kultur der gefüllten Tausendschönchen (Bellis perennis flore pleno, Gänsblümli) gibt Herr Görner und Sohn in Luckau folgende Notizen.

Bisher hielt es schwer, Samen von denselben zu bekommen, weil die Füllung die vollkommne Befruchtung hinderte, und bei den meisten im ganzen Blüthenkopfe sich gar keine weiblichen Blumen vorfanden. Vor zwei Jahren erhielt aber der Verfasser so reichlich Samen, daß er schon im vergangenen Frühjahre gegen 300 Samenpflanzen in Blüthe hatte, und gegenwärtig besitzt er nahe an 10,000 Samenpflanzen. Die Abweichungen der Sämlinge von den Mutterpflanzen sind nirgends bedeutender, indem Blumen aller Färbungen und verschiedenen Baues aus einer einzigen Spielart fallen. Herr Görner unterscheidet hinsichtlich des Baues: 1) Röhrenförmige, 2) Dachziegelartige, und 3) Bunte, die zwischen den beiden ersteren Klassen stehen.

1. Die Röhrenförmige. Sie bilden der Farbe nach die Schattirung vom reinsten Weiß bis ins dunkelste Roth. Bei der Einreihung ns Sortiment werden folgende Ansprüche an eine vollkommene Blume gemacht: 1) sei sie ganz regelmäßig gebaut, 2) vollständig gefüllt, 3) halbkugelig gewölbt und nach innen ohne Vertiefungen, 4) stehe die Blume aufrecht und präsentire sich gut, wozu bei den dachziegelartig gebauten Blumen noch kommt, daß 5) die sämmtlichen Zungenblümchen flach, nicht schaufelartig gebaut sind und regelmäßig über einander liegen, und 6) daß dieselben an den Spitzen nicht gesägt, sondern regelmäßig abgerundet erscheinen. Besondere Schönheiten einer Blume sind noch außerdem 1) eine dunklere Färbung an den Oehrchen der Röhrenblumen, oder auch bei heller Farbe eine zarte Randzeichnung, 2) eine ansehnliche Größe, 3) ein gedrängter Blätterwuchs und gute Bewurzelung, was sie zu Einfassungen werthvoller macht, 5) eine wiederholte Blüthezeit.

2. Die dachziegelartig gebauten Blumen. Diese müssen dieselben Eigenschaften besitzen, wie die vorhergehenden; sie sind bald einfarbig, bald schattirt.

3. Die Buntblumigen. Diese sind nicht so regelmäßig gebaut, und können nur in so fern einem reellen Sortiment zugezählt werden, als sie einen besondern Werth haben, der entweder in einer schönen Färbung oder einer bemerkenswerthen Größe, oder einem gleichförmigen kugeligen Baue besteht.

Hinsichtlich der Kultur gibt Herr Görner folgendes Verfahren an. Der beste Standort ist eine mehr nördliche Lage, wo dieselben wenigstens vor der Mittagssonne hinlänglich geschützt sind. Dem Boden mische man Kuhdünger bei. Die beste Pflanzzeit ist der Herbst, denn nach einer Frühjahrspflanzung erhält man nie einen vollkommenen Flor in demselben Jahre. Als Einfassung gepflanzt nehmen sie sich am schönsten aus, oder auch im Ganzen oder Halbrunden nach der Schattirung gepflanzt. In harten Wintern verlangen sie eine Deckung mit Stroh oder Laub. Pflanzt man sie aber öfters um, so daß die Wurzeln nicht oben auf liegen, so ist auch keine Deckung nothwendig. (A. G. Z.)

8) Ueber das Brennen des schweren Bodens finden sich im Gardener Magazin folgende interessante Notizen. „Warum gebrannter Thon einem von natürlicher Beschaffenheit vorzuziehen sei, läßt sich leicht einsehen, da seine Eigenschaften durch das Brennen vollständig verändert werden. In seinem natürlichen Zustande ist er so fest gebunden, daß die Luft weder in ihn eindringen, noch das Wasser aus ihm heraus kann. Das Brennen verändert seinen Zustand gänzlich. Die Theilchen des Thones verlieren ihre bindende Kraft, die Luft findet nun Zutritt, das Wasser kann ablaufen. Das Brennen selbst wird von Herrn Paul Cheshunt folgendermaßen bewerkstelliget.

Im Frühjahr, wenn die Arbeiten des Beschneidens vorüber sind, werden die abgeschnittenen Zweige in einen Haufen gesammelt, derselbe an einer 3 Fuß hohen Wand von Rasen im Halbrund aufgebauet, und darauf Feuer angemacht. Ist der Haufen ungefähr zur Hälfte verbrannt, so wird Unkraut und andere Abgänge oben auf den Haufen gebracht, zugleich wirft man auch Erde mit auf, und thut dies immer von Neuem, wenn das Feuer durchbricht.

Während der ersten zwei oder drei Tage hat man keine besondere Sorgfalt anzuwenden, um das Feuer brennend zu erhalten, später aber, wenn es nicht mehr durchbrechen will, verbreitet es sich durch den ganzen Haufen, und es kann dann eine beliebige Quantität über denselben geworfen und gebrannt werden.

Vorzüglich vortheilhaft ist das Brennen von zähem bündigem Lehm, Thon, des sauren aus Teichen und Gräben ausgebrachten Bodens u. s. f. Als Beispiele vortheilhafter Eigenschaften solchen gebrannten Bodens, wenn er anderm untermischt wird, werden folgende angeführt. In schwarzer Gartenerde, in der Pfirsiche Wurzelschosse und den Rost bekamen, schien eine zwei bis dreimalige Anwendung desselben im Jahre den Boden dermaßen verändert zu haben, daß die Bäume jetzt kräftig und gesund wachsen, keine Wurzelschößlinge bilden und gute Faserwurzeln treiben. Bei Rosen wirkte unter vielen versuchsweise angewendeten Düngmitteln gebrannter Boden am besten. Bei Zwiebeln hatte diese Düngung einen auffallend guten Erfolg, indem von zwei gleich großen Stück Land, von denen das eine mit gutem Stallmist, das andere mit gebranntem Thon gedüngt wurde, das erstere viermal weniger und ungesunderes, weniger gutes Produkt lieferte. Ebenso wird diese Düngungsweise beim Obst und den Erdbeeren gerühmt; es versteht sich aber, daß sie nur bei schweren, zähen Boden anwendbar ist. (A. Th. G.)

9) In England vertilgt man die Disteln auf den Wiesen durch folgendes einfache Mittel. Vier bis fünf Personen schneiden alle Disteln ab, eine Person geht mit Salz hinter her, und thut in das Herz einer jeden Pflanze so viel Salz, als man mit zwei Fingern fassen kann. Man nehme sich aber in Acht, das Salz nicht zu verstreuen, indem es auch das Gras tödtet.

10) Die jetzt so beliebten perpetuellen Bourbonrosen, sind Bastarde zwischen der Bourbon- und Damascenerrose. Schneidet man im Juni und November die Triebe derselben zurück, so blühen sie fast das ganze Jahr hindurch. Die ächten Bourbonrosen sind durch Zufall auf der Insel Bourbon aus der chinesischen und Kalenderrose gefallen. Herrn Perichon, der diese Varietät zuerst bemerkte, verdankt man die Einführung derselben in Kultur. (A. Th. G.)

11) Die dießjährige Ausstellung zu Chiswick wurde durch 4400 Personen besucht. Eine ungeheure Anzahl der seltensten und vorzüglichst kultivirten Gewächse wurde eingesendet. Als eine Eigenthümlichkeit der Ausstellungen, welche in England veranstaltet werden, ist zu erwähnen, daß immer eine große Anzahl einzelner buschig gezogener, sehr vollblühender Exemplare eingehen, was man bei deutschen und französischen Pflanzenausstellungen noch viel weniger bemerkt. Bedenken wir aber, daß die Erzielung schöner kräftiger, in üppiger Blüthe stehender Exemplare, eben so sehr eine Hauptaufgabe für die Gartenkunst ist, wie sich auch jede andere Kunst stets bestrebt, das Vollkommenste zu liefern, so bleibt gerade dies, bis jetzt ein fühlbarer Mangel unserer Ausstellungen, worauf für die Folge

mehr Rücksicht genommen werden sollte. So bemerkte man zu Chiswick mit Bewunderung eine mit Blumen bedeckte, 8 Fuß hohe und 4 Fuß im Durchmesser haltende Lechenaultia biloba, einen 5 Fuß hohen und 5 Fuß im Durchmesser haltenden Busch der Pimelea decussata u. s. f.

12) In den Annales de la Soc. d'hort. de Paris theilt Herr Manget in Orleans sein Verfahren mit, welches er bei der Aussaat und weitern Kultur der Rosen befolgt. Wir entnehmen diesem Aufsatz folgendes:

Hr. Manget betreibt diese Kultur bereits seit 25 Jahren. Anfänglich hatte derselbe, da seine Rosensammlung noch nicht so vollständig war, nur wenig Erfolg bei der Aussaat, aber seitdem er viele samentragende Pflanzen der hybriden perpetuellen Rosen besitzt, wurden seine Bemühungen durch bessern Erfolg gekrönt, und namentlich erzog er viele schöne Varietäten der Moosrosen, worunter eine zweimal blühende.

1. Erziehung der Rosenstöcke im ersten Jahre. Im Monat Januar säe man die Samen in einen Holzkasten an, stelle diesen bis zum Frühjahr frostfrei, und bringe ihn dann in ein kaltes Beet, so nahe als möglich unter die Fenster, um das Spindeln der jungen Pflanzen zu verhüten. Bei schönem Wetter decke man die Fenster ganz ab, damit die jungen Pflanzen erstarken, bei regnerischem decke man sie aber sorgfältig, da zu viel Nässe Krankheiten oder gar den Tod der Pflanzen nach sich ziehet. Die gewöhnlichste Krankheit ist der Mehlthau, der gewöhnlich die schätzbarsten Varietäten zu Grunde richtet, weil diese immer auch die zärtlichsten sind.

2. Auswahl der Samen. Den zur Erzielung neuer geschätzter Abarten geeignetesten Samen liefern Rosen mit dunkeln Farben, denn dunkele Rosen werden immer noch am meisten gesucht.

3. Erde, welche man der Aussaat im ersten Jahre zu geben hat. Zur Aussaat ist Heideerde mit Sand vermischt am zweckmäßigsten, da diese lockerer bleibt. Im folgenden Frühjahr erhalten die jungen Pflanzen, wenn sie in die Baumschule gesetzt werden, eine Erdmischung aus 1/3 verrottetem Pferdedünger, 1/3 Heideerde und 1/3 Sand. Im dritten Jahre werden sie auf die Stelle gepflanzt, wo sie auch später stehen bleiben sollen. Man wähle aber eine Stelle, auf der einige Jahre keine Rosen standen, grabe diese gut um, und setze die Pflanzen in drei Reihen auf 3 Fuß breite Beete, so daß sie 3/4 Fuß von einander zu stehen kommen. Dieser Abstand ist freilich nur gering, er ist aber auf die geringer ausfallenden Sorten, welche man wegwirft, berechnet. Man sei bei dem Ausscheiden der zum ersten Mal blühenden Rosen behutsam, sondern warte ein zweites und drittes Jahr ab, denn nicht selten wird, wenn der Stock erst hinlänglich erstarkt ist, eine Rose dicht gefüllt, die sich im ersten Jahre

nur halb gefüllt zeigte. Alle Rosen, welche aber im ersten Jahr nur 5 bis 6 Blumenblätter und viele Staubfäden zeigen, können unbedenklich ausgerissen werden. Die zum Samentragen bestimmten Pflanzen müssen in ein besonderes Quartier gepflanzt werden, in einer Entfernung von 2 — 3 Fuß von einander. Man melire die Sorten gut unter einander, damit aus der Aussaat neue Abarten hervorgehen, decke den Boden im Sommer mit Dünger, und begieße bei Trockenheit. Alle 3 bis 4 Jahre müssen jedoch die samentragenden Mutterpflanzen herausgenommen werden, damit sich deren Wurzeln erneuern können. Man schneide dabei alle wilden Schosse ab, und setze sie vorsichtig wieder ein, da die ältesten Pflanzen den besten Samen liefern. Junge Sämlinge, welche etwas zu versprechen scheinen, vermehre man zeitig durch Veredlung, indem man hierdurch eines Theils die Blüthe beschleunigt, und andern Theils die Sorten um desto sicherer erhält.

4. Pflege der samentragenden Mutterstöcke während der Blüthe. Nur bei trockenem Wetter geht die wechselseitige Befruchtung der zusammengepflanzten Abarten gut vor sich, und bei anhaltendem Regenwetter schlagen alle Samen fehl. Um die gegenseitige Befruchtung zu fördern, nähere man die blühenden Zweige der benachbarten Stöcke einander, binde sie aneinander, und spanne bei drohendem Regenwetter Wachsleinwand über dieselben her. Ungefähr 14 Tage nach der Blüthe, wenn sich Fruchtansätze gebildet haben, schneidet man die Zweige wieder los und nimmt alle schlechten Früchte und sitzen gebliebenen Blumenblätter weg, um die Fäulniß zu verhüten.

5. Vermehrung der Rosenstöcke durch die Wurzel. Zu diesem Behufe nehme man im Herbste diejenigen wurzelächten Stöcke, die man zu vermehren gedenkt, aus dem Lande vorsichtig heraus, schneide ihnen einen Theil ihrer Wurzeln ab, theile diese in 1/3 — 1/2 Fuß lange Stücke, pflanze sie in mit Gartenerde gefüllte Töpfe, decke sie noch 1 Zoll hoch mit Erde und überwintere sie im Kalthause, und halte die Erde mäßig feucht. Im April bringt man die Töpfe ins Freie, wo die Wurzelstöcke bald austreiben werden.

6. Rosenpyramiden zu bilden. Nur wurzelächte, oder ganz unten aufgesetzte kräftige Rosensorten eignen sich hierzu. Frei gepflanzt zieren sie mehr als Rosenbäume, und sind oft von oben bis unten mit Blumen bedeckt.

7. Auswahl der Sorten. Man sehe vorzüglich auf perpetuelle Rosen, und entferne alle, die sich nicht besonders gut bilden.

(A. Th. G.)

13) Wenn die Pelargonien in recht großen Töpfen in eine fette Erde gepflanzt, und dunstig und feucht gehalten werden, so gedeihen sie anfangs sehr gut und üppig, später aber stellt sich die sogenannte Fleckenkrankheit ein, welche erst die saftigsten Blätter und später alle Pflanzen so befällt, daß sie oft den ganzen Flor vernichtet. Es wird diese Krankheit durch eine Ueberfüllung von Nahrungssaft, und gehinderte Ausdünstung hervorgebracht, wodurch das Zellgewebe der dieser Funktion vorstehenden Blätter zuerst theilweise destruirt wird. Man halte deshalb, so wie man den Ausbruch dieser Krankheit bemerkt, die Pflanzen trockner, gebe viel Luft und weniger Schatten, und so wird man dem Umsichgreifen der Fleckenkrankheit sicher begegnen. (E. R.)

14) Der Kapitän Durieu de Maison-Neuve hat kürzlich Algerien auf Befehl der französischen Regierung zur Vervollständigung der botanischen Untersuchung bereist. Nach ihm befinden sich auf dem Atlas große Cedernwaldungen, welche von denen des Libanon gar nicht verschieden sind. Durch Feuer und Fällen derselben wurden sie in den letzten Jahren allerdings ziemlich geschädiget, allein gegenwärtig sucht man durch Ansaat und ordentliche Bewirthschaftung dieselben zu vergrößern und erhalten, so daß Algerien bald die größten Cedernwaldungen besitzen dürfte.

15) Als neue Gemüse werden ganz besonders anempfohlen:

1. Neuer artischokkenblättriger Kohlrabi. Verlangt dieselbe Kultur, wie der frühe Wiener Kohlrabi. Er ist eben so zeitig als letzterer, wird aber weniger leicht holzig, wenn er auch noch so groß ist.

2. Großer pommerscher Kopfkohl (Kabis). Gehört zu den spitzköpfigen Arten, ist von weißer Farbe, und erreicht auf gut gedüngtem Boden eine ungemeine Größe, und ein Gewicht von 16 — 20 ℔. Zwar hat er starke Blattrippen, es macht dies aber bei dieser Größe nicht so viel aus, indem die Abgänge zum Viehfutter benutzt werden können. Gutes Düngen, starkes Behäufeln und weitläufiges Pflanzen (ungefähr 2 Quadratfuß auf eine Pflanze) sind Haupterforderniß, um große Häupter zu erziehen.

3. Neuer Paradieser Kopfkohl. Eine der vorzüglichsten und ertragreichsten Kabisarten. Die Köpfe haben die Form des großen Ulmer Zentnerkrautes (plattrund), außen eine blaßrothe, innen eine weiße Farbe, und keine starken Blattrippen. In gutem Boden, wie der vorhergehende behandelt, erzieht man nicht selten Köpfe von 20 — 30 ℔.

4. Neuer ganz kleiner, merkwürdig geschlitzter Wirsing, auch russischer Wirsing (Wirz) genannt, ist für die Tafel ein äußerst delikates Gemüse. Die erst spät sich bildenden Köpfe sind nur klein, weshalb er nur als Tafelgemüse zu empfehlen ist. (A. Th. G.)

16) James Barnes theilt seine Behandlung der Ananas mit. Er legt einen großen Werth auf Behandlung des Bodens, den er nur in sehr rohen, unverwesten Zustande anwendet, damit er locker bleibt und der atmosphärischen Luft der Zutritt stets gestattet ist. Zur Anzucht zieht er die Wurzeltreibe den Kronen vor. Allen fruchttragenden Pflanzen nimmt er sorgfältig die Nebentriebe ab, und schneidet den Kronen, wenn sie zum Nachtheil der Frucht sich zu stark entwickeln sollten, vorsichtig das Herz aus, welches, ohne das Ansehen der Frucht zu schänden, deren Entwickelung sehr begünstigt. Das Absterbenlassen der Wurzeln verwirft er mit Recht als widernatürlich und unsinnig, und hält deshalb seine Pflanzen bis zur Entwickelung der Frucht in einer temperirten Wärme, und bestimmt nur die gesundesten und kräftigsten Exemplare zum Fruchttragen.

(A. G. Z.)

17) Zweite Blumenausstellung zu Chiswick am 15. Juni 1845. Die Witterung war sehr günstig, kaum waren die Thore geöffnet, so strömte eine solche Menschenmasse herein, daß sich die Anzahl zwischen 2 bis 6 Uhr auf 10,000 erhielt, und 18,500 Personen gezählt wurden, welche die Thore passirten. Besonders bedeutend waren die Sammlungen von Orchideen, Pelargonien und Topfrosen, ebenso sah man in besonders schönen Exemplaren die neuen Melonen von Bokhara und Kabul. Diese besitzen ein so eigenthümliches krauses frisches Ansehen, verbunden mit einem köstlichen Geruch, daß sie alle andern Melonensorten weit hinter sich zurücklassen. Von Orchideen hatte besonders Herr Mylam, Gärtner bei J. Rucker Esqu., eine reiche Sammlung gesunder schöner Exemplare eingesendet, unter diesen Saccolabium praemorsum mit 4 Aehren, Saccolabium guttatum mit 8 Aehren, eine schöne Anguloa mit großen rosenfarbnen, grünlich orange gefleckten Blumen, Cattleya Mossiae mit 7 Blüthen und eine Varietät mit 8; ferner Angraecum cardatum, Dendrobium densiflorum mit 10 Blumenähren, Phalaenopsis amabilis, Cycnoches chlorochilon und Loddigesii, Cirrhaea viridipurpurea und fusco-lutea, Phajus albus, Oncidium Papilio, pulvinatum, Epidendron cinnabarinum, alatum, macrochilum, aloefolium, Brassia brachiata etc. Aus der Orchideensammlung des Hrn. Lawrence ist besonders hervorzuheben, die prächtige Stanhopea tigrina, Cattleya violacea, Barkeria spectabilis, Bletia Shepherdi, Oncidium Lanceanum, Oncidium Papilio mit 6 Blüthen, O. Russelianum, Bowiesianum und flexuosum mit einer 4 Fuß hohen und 8 Fuß breiten Blüthenrispe; ferner Epidendron variegatum, Galeandra Baueri, Cycnoches ventricosum etc. Aus verschiedenen andern Sammlungen werden als bemerkenswerth hervorgehoben Stanhopea grandiflora, saccata, Odontoglossum maculatum, Vanda Roxburghii, On-

cidium ampliatum majus, Bauerianum, luridum, volubile und Brassia caudata.

Zahlreich waren die andern Pflanzen, in durch besondere Schönheit ausgezeichneten Exemplaren, repräsentirt; unter den Sammlungen waren außer den obenerwähnten noch Calceolarien, Fuchsien, Ranunkeln, Nelken, schön und zahlreich eingegangen. Unter den Pelargonien erkannten die Preisrichter als besonders werthvoll an, P. Sir, J. Broughton, exactum, Titus und Desdemona.

Als besondere Neuigkeiten werden angeführt Pterodiscus speciosus, aus den Kew-Gärten, einem Mimulus gleichend, Ixora acuminata, Epacris miniata von Herrn Loddiges, mit zinnoberrothen weiß gespitzten Blumen. Achimenes picta, ähnlich der A. pedunculata aber mit schöneren intensiver gefärbten Blumen, drei neue hybride Gesneren, Gompholobium splendens mit tief gelben Blumen rc. (A. Th. G. Z.)

3. Land- und Gartenbauverein des Kant. Zürich.

Vorstandssitzung vom 9. November.

Der Präsident legt ein Schreiben des h. Regierungsrathes vor, worin die Anzeige gemacht wird, daß derselbe dem Vereine für das Jahr 1844 wieder einen Beitrag von Frk. 100. und für seine außerordentlichen Anstrengungen zu Einrichtung eines landwirthschaftlichen Gartens Frk. 200. bestimmt habe; ferner ein Schreiben des Vorstandes des landwirthschaftlichen Vereines für Rheinpreußen, welcher seine Bereitwilligkeit erklärt, mit unserem Vereine in Verbindung zu treten und uns die Zusendung seiner landwirthschaftlichen Zeitschrift zusichert, wogegen demselben unser Vereinsblatt übersendet wird; ferner ein Sortiment von etwa 100 Fruchtsorten zu Aussaaten in den landwirthschaftlichen Garten von dem Pfälzischen Vereine nebst Schreiben, welche Zusendungen verbindlichst zu verdanken beschlossen wird. Es wird beschlossen, mit folgenden Vereinen Verbindungen und Austausch der Vereinsschriften anzubahnen: mit dem landwirthschaftlichen Vereine in Bayern (von welchem unterdessen, aus Auftrag S. k. H. des Kronprinzen, die Zentralblätter des Vereines übersendet worden sind, und die Geneigtheit, mit uns in Verkehr zu treten, ausgesprochen wurde), den landwirthschaftlichen Vereinen zu Grätz, Churhessen, Nassau und Holstein, wie der Hortikulturgesellschaft zu Paris. Hinsichtlich der Kartoffeln, welche dies Jahr im landwirthschaftlichen Garten geerndtet wurden, wird beschlossen, die schlechten Sorten sogleich zu verkaufen, diejenigen, welche günstige Resultate versprechen, bei denen aber noch eine sorgfältigere Prüfung wünschenswerth ist (es sind 10 Sorten), nächsten Frühling unter 10 in verschiedenen Landestheilen wohnende Mitglieder des Vereines zu vertheilen, mit der Bitte, über den Erfolg ihrer Kultur Bericht abzustatten; diejenigen Sorten aber, welche sich als vorzüglich ertragreich und empfehlenswerth erwiesen haben, bei uns aber noch nicht oder wenig bekannt sind, in größeren Quantitäten uns zu beschaffen und den Mitgliedern des Vereines unter kostenden Preisen, den übrigen mit 25 % Aufschlag abzuliefern. Als solche Sorten wurden bezeichnet: 1) die neuen Amerikaner, 2) Hasler, 3) Kreuzlinger und 4) rothe Engelländer, auf welche bis Neujahr im botanischen Garten Bestellungen abgegeben werden und die dort dann im Frühling bezogen werden können. Da es für den angebahnten Hopfenbau des Kantons sehr wichtig ist, daß nur ganz vorzügliche Sorten eingeführt werden, wurde beschlossen, auch dies

Jahr wieder Hopfenfexer aus Nordbayern kommen zu lassen; es können daher wieder bis zum Neujahr Bestellungen im botanischen Garten gemacht werden.

Der Präsident macht die Anzeige, daß Herr J. J. Dändliker in Hombrechtikon ein Mittel gefunden zu haben glaubt, ohne thierische Stoffe, nur durch chemische Zersetzung von Pflanzen, eine Gülle zu bereiten, welche ebenso viel leiste, als der beste Rindviehdünger, überall leicht zu bereiten sei, sehr wenig koste und nachhaltig auf jede Bodenart wirke. Der Vorstand beschließt, dem Ansuchen des Hrn. Dändliker, diese neue Gülle untersuchen zu lassen, zu entsprechen, wenn derselbe den Experten durch Mittheilung der Zubereitungsweise und der Mittel, die er anwendet, eine genaue Prüfung und Würdigung dieser Entdeckung, die allerdings von sehr großer Wichtigkeit werden kann, möglich mache. Da Hr. Dändliker später diese Bedingungen eingegangen, wurden Hr. Dr. Eduard Schweizer, als Chemiker, und Hr. Gemeindrath Bueler in Feldbach, als Landwirth, ersucht, diese Untersuchung vorzunehmen und darüber dem Vereine einen Bericht abzustatten.

Erklärung der Abbildung auf Tafel II.

Wir haben früher (S. 86.) in einem kleinen Aufsatze auf einige Insekten aufmerksam gemacht, welche durch Vertilgung von unseren Kulturen schädlichen Thieren uns ungemein nützlich werden und sie der sorgfältigsten Schonung anempfohlen. Wir haben diese Thiere nicht ausführlicher beschreiben wollen, da dies nicht für unser Blatt gepaßt hätte, dagegen uns vorgenommen, wenigstens einige der bei uns häufigsten und daher wichtigsten Arten durch bildliche Darstellung kenntlich zu machen. Die Tafel II. stellt nun einige dieser Thiere dar und zwar gerade in ihrer für uns so nützlichen Thätigkeit begriffen. Fig. 1. ist das Goldhähnchen, wie es eine Maulwurfsgrille überfällt und sich in ihre Rückenseite einbeißt; Fig. 2. der gekörnte Laufkäfer; Fig. 3. aber der Garten-Laufkäfer, beide sind eben mit Engerlingen beschäftigt, denen sie so gerne nachgehen. Fig. 4. stellt das Junge (die Larve) des Gartenlaufkäfers dar, das von kleinen Schnecken lebt; Fig. 5. den stinkenden Raubkäfer und Fig. 6. sein Junges, das in selbst gegrabenen Erdhöhlen wohnt und daselbst kleinen Würmchen, Raupen und Schnecken aufpaßt.

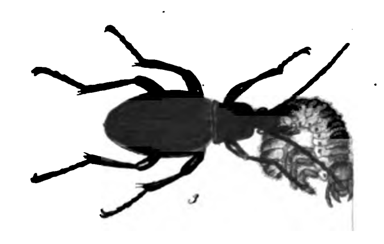
Anzeige.

Es wird diese Zeitschrift auch im nächsten Jahre forterscheinen. Wir werden uns bemühen, durch weitere Ausbreitung unserer Verbindungen sie immer vielseitiger und reichhaltiger zu machen, und bitten alle Freunde des Land- und Gartenbaus, uns durch Mittheilung ihrer Erfahrungen und Beobachtungen zu unterstützen.

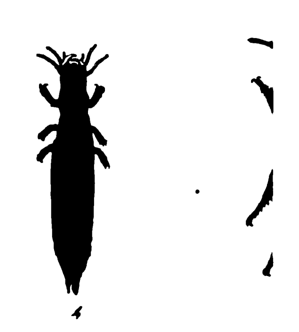
Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.





3



4

Register.

1. Sachregister.

9. Verzeichniß der mit Bemerkungen erwähnten Pflanzennamen.

Anzeiger
der
schweizerischen Zeitschrift für Land- und Gartenbau.

(Insertionskosten für den Anzeiger für den Raum einer Petitzeile 1 Gr. oder 4 kr.)

Guano.

Dieser Dünger, seit einigen Jahren in England eingeführt, hat solche außerordentliche Vortheile ergeben, daß dessen Anwendung in genanntem Lande jetzt fast allgemein ist.

Auch in Deutschland bewährten sich bei mit Sachkenntniß gemachten Versuchen die unglaublich fruchtbaren Eigenschaften des Guano, und lieferten die glänzendsten Resultate; es fand sich vollkommen bestätigt, daß er alle andern bis heran bekannten, natürliche sowohl wie künstliche, Düngmittel durch Wirkung und Billigkeit weit übertrifft, 3 Ztr. Guano bewiesen eben soviel Düngkraft, wie 400 Ztr. Stalldünger.

Eine Zusammenstellung der Anwendungsverfahren der ausgezeichnesten Landwirthe Englands wird Käufern beigegeben.

Von meinem Guanolager sind beliebige Quantitäten, jedoch nicht unter 1 Sack, 1½ Ztr., zu beziehen, nur bitte ich Aufträge für nächstes Frühjahr recht zeitig an Hrn. Landsmann und Duden in Zürich zu adressiren. — Dieses Haus gibt auf portofreie Anfragen nähere Auskunft über den Preis.

Deuz-Cöln, im November 1844.

Eduard Hartmann.

Landwirthschaftliche Literatur.

(Sämmtlich vorräthig bei **Meyer und Zeller.**)

Babo, der Weinstock u. seine Varietäten. Frankf., Brönner. 5 fl. 4 kr.

Borchardt, die landwirthschaftliche Holzzucht oder Aufmunterung ꝛc. Berlin, Mittler. 3 fl. 36 kr.

Böhm, Dr., Populäre Anleitung zur Kultur des Hopfens. Insbruck, Wagner. 21 kr.

Claus, Dr. Fr. Aug., praktischer Rathgeber über den Obst- und Gemüsebau. Henings und Hopf. 24 kr.

Christ, Dr. Joh. Ldw., allgemein praktisches Gartenbuch über den Obst-, Küchen- und Blumengarten. Heilbronn, klassische Buchhandlung. 2 fl. 24 kr.

Dietrich, L. L., Handbuch des Gärtners. Nordh., Fürst. 2 fl. 16 kr.

Dietrich, F. A., der Zimmer-Garten oder Anweis. z. Blumen und Zierpflanze im Zimmer zu pflegen. Leipzig, Ernst. 1 fl. 4 kr.

Dietrich, L. L., die Vermehrungsarten der Ziergewächse. Nordhausen, Fürst. 1 fl. 4 kr.

Dietrich, F. G., die Herbst- und Winterflora in Gewächshäusern, Zimmern und Sälen. Ulm, Ebner. 1 fl. 12 kr.
Edelwein, A. F., der deutsche Wintergarten. Nordh., Fürst. 36 kr.
Endorff, Fr., Anleitung bei dem Kartoffelbau, das Doppelte des Ertrags zu erzielen. Schönrock. 40 kr.
Faul, Fr. Aug., der natürliche und künstliche Wiesenbau. Leipzig, Voigt und Fernau. 1 fl. 24 kr.
Feldmann, G. L., der Baumheber oder die neue Methode, Bäume umzupflanzen und Alleen anzulegen, Nebst einer Abbildung. Pest, Verlagsmagazin. 8 kr.
Fürst, Anna, Marianna Strüf. Ein wirthschaftliches Haus- und Lesebuch. Stuttgart, Balz'sche Buchhandl. 2 fl. 4 ß.
Fürst, Johu. Evg., Simon Strüf, der wohlberathene Bauer. Eine Familiengeschichte. Allen Ständen zum Nutzen und Interesse, besonders aber jedem Bauer und Landwirthe ꝛc. Augsburg, Kollmannsche Buchhandl. 8 fl.
Gumbinner, Dr. J. L., Handbuch der prakt. Branntweinbrennerei. Berlin, Berliner Verlagshandiung. 7 fl. 28 kr.
Guénon, François, die äußern Zeichen der Milchergiebigkeit bei den Kühen. Reutlingen, Mäcken jun. 1 fl. 12 kr.
Helm, Karl, Wredow's, J. C. L., Gartenfreund. Berlin, Fr. Amelang. 3 fl. 12 kr.
Hofmann, F. W., der Hopfenbau auf Grund eigner vieljähriger Erfahrung dargestellt. Görlitz, Aug. Koblitz 1 fl. 36 kr.
Horstein, Karl, der Anbau des Flachses und seine möglichst wohlfeile Verarbeitung zur preiswürdigen Handelswaare. Landshut, Krüllsche Univers. Buchhandl. 40 kr.
Kegel, die Entfuselung des Kartoffel-Spiritus ꝛc. Danzig, Fr. S. Gerhard. 1 fl. 36 kr.
Kleemann, C., Encyklopädie landwirthschaftlicher Verhältnisse und Berechnungen. Sondershausen, Fr. A. Eupel. 3 fl. 12 kr.
Klier, J., Anleituug zur Kultur und Vermehrung der Rosa reclinata (Pyramidal-Rose.) Wien, Schaumburg und Komp. 36 kr.
Krause, L., die Gemüsetreiberei, oder Anleitung zur Erziehung der Gemüse in Mistbeeten, Treibhäusern ꝛc. Leipzig, G. Basse. 40 kr.
Kreyßig, W. A., die landwirthschaftliche Pferdezucht mit mö lichster Sicherung der beabsichtigten Eigenschaften der Zuzucht. Braunschweig, G. Westermann. 2 fl.
Kurz, F. S., die Flachsbereitung nach anerkannt besten und in Belgien üblichen Verfahren geschildert. Reutlingen, Mäcken jun. 36 kr.
Lämmerhirt, E. C., Handbuch über die Anzucht aller Arten von Bäumen des Kern- und Steinobstes. Leipzig, Schumann. 1 fl. 36 kr.
Lenz, A. F., die Zierpflanzen unserer Blumenbeete, Blumenklumpen, Blumengebüsche und Blumengestelle, der Zimmer und Pflanzenhäuser. Frankfurt a. M., D. Sauerländer. 4 fl. 7 kr.
Lindley, John, Theorie der Gartenkunde, oder Versuch der vornehmsten Operationen beim Gartenbau nach physiologischen Grundsätzen zu erklären. Erlangen, Palm und Enke. 2 fl. 3 kr.
Lindau, Konr., Saatbüchlein, oder welche Vortheile hat man zu beobachten, um das Wachsthum der Saat und Pflanzung der landwirthschaftlichen Früchte zu sichern und zu befördern. Leipzig, Ernst'sche Buchhandlung. 36 kr.
— — Düngerbüchlein, oder ausführliche Beschreibung der gebräuchlichsten Düngmittel, ihrer Erzeugnng ꝛc. Nebst einem Anhang über

die Mittel, bei anhaltender Trockenheit die Feuchtigkeit im Boden zu erhalten 2c. Dresden, Arnold'sche Buchhandlung. 48 kr.

Löbe, William, die Krankheiten der Kartoffeln, ihre Kennzeichen und Ursachen, ihre Verhütungen u. Folgen. Leipzig, Gebr. Reichbach. 48 kr.

Medicus, Dr. Fr. K, Landwirthschaftskalender, oder Handbuch für den praktischen Oekonomen, von Mathieu de Dombasle. Karlsruhe, Herdersche Buchhandl. 2 fl. 15 kr.

Morton, John, Bodenkunde, oder Belehrung über die physischen Eigenschaften der verschiedenen Bodenarten, ihre geologischen Grundlagen und Formationsverhältnisse und die besten Mittel zur nachhaltigen Erhöhung ihrer Ertragsfähigkeit. Leipzig, Verlagsmag. 1 fl. 36 kr.

Maron, E. W., Anleitung für Privatwald-Eigenthümer zur eigenen Ermittelung des nachhaltigen Materialertrages einer Forst, so wie zur eignen Bewirthschaftung derselben nach einfachen Regeln 2c. Berlin, E. S. Mittler. 3 fl.

Martens, J. D., landwirthschaftliche Mizzellen, Schleswig-Holsteinische Rindviehzucht und Milchwirthschaft. Mit Anmerkungen erfahrner Landwirthe. Leipzig, Böhme. 1 fl. 36 kr.

Marlot, G. E. v., die Bienenzucht theoretisch und praktisch unter Berücksichtigung der verschiedenen Klimate bearbeitet, mit neuen Entdeckungen über das Leben und Weben der Bienen 2c., und Methode, die Bienen den Winter über wohlfeil zu füttern, unter Vorzeichnung verbesserter Bauart der Bienenstöcke. Bern, Chr. Fischer. 1 fl. 40 kr.

Metzger, J., Gartenbuch, oder Anleitung zur Erziehung aller Küchengewächse, Obstbäume n. Zierpflanzen. Frankf., Brönner. 1 fl. 42 kr.

Murrey, J. M. D., kurze Darstellung der außerordentlichen Wirkungen des chemischen Düngers nebst landwirthschaftl. Versuchen 2c. Leipzig, Thomas Theo. 48 kr.

Nußchl, W. Ch. L., vollständige Anweisung zur Bienenzucht nach der Nuttschen Luftungsmethode. Neubrandenb., C. Brünslow. 1 fl. 28 kr.

Patzig, G. E., der praktische Oekonomie-Verwalter nach den Anforderungen der jetzigen Zeit. Zugleich ein zweckmäßig belehrendes Handbuch für Gutsbesitzer, Pächter 2c. Leipzig, Gebr. Reichenbach. 2 fl. 48 kr.

Pinckert, Fr. Aug., das vollständige Düngerbuch, oder Angabe der Ursachen des Düngermangels, so wie aller Mittel und Wege zur zweckmäßigsten Abhülfe derselben 2c. Leipzig, Baumgärtner. 2 fl. 8 kr.

Pohl, Fried., Lehrbuch der land- und hauswirthschaftlichen Technologie. Leipzig, Voigt und Fernau. 2 fl.

Preiß, Dr. Balth., die Kartoffelpflanze, ihre unterirdischen Organe, ihre nutzenbringende Kultur und die sich dieser oft entgegenstellenden Krankheiten 2c. Leipzig, Jakowitz. 48 kr.

Protz, W., die Hausthiere in Betracht ihrer Züchtung, Veredlung und Heilung ihrer Krankheiten 2c. Leipzig, Fest'sche Verlagshdlg. 1 fl. 12 kr.

Rau, Dr. C. H., Grundsätze der Volkswirthschaftspolitik mit anhaltender Rücksicht auf bestehende Staatseinrichtungen. Heidelberg, C. Winter. 5 fl. 38 kr.

Reider, J. E. v., Anleitung zur Erweiterung des Tabakbaues und Veredlung des Tabaks in der Kundgebung der Geheimnisse der Tabakfabrikation. Augsburg, Jenische und Stagsche Buchhandl. 30 kr.

Reinhardt, J. F. G., die Bewirthschaftung des Berkheimer Hofes, ein Beitrag zur Beschreibung der Landwirthschaft in Würtemberg 2c. Stuttgart, Schweizerbart. 51 kr.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau

herausgegeben

von

Dr. O. Heer, Professor,
Direktor d. bot. Gartens,

und

Eduard Regel, Obergärtner.

Dritter Jahrgang

Zürich,
Verlag von Meyer und Zeller.
1845.

Schweizerische Zeitschrift
für
Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 1. Dritter Jahrgang. Januar 1845.

---

1. Originalabhandlungen.

Ueber die Kartoffelkultur des Kantons Zürich
von O. Heer.

(Vorgetragen in der vorjährigen Herbstversammlung des Vereines für Land- und Gartenbau in Zürich.)

1. Zur Geschichte ihrer Einführung.

Die Kartoffeln sind für viele Gegenden der Schweiz unbedingt die wichtigste Kulturpflanze, ja für manche Berggegenden fast die einzige; auch für das ebnere Land, in welchem die Cerealien, der Wein und die Pomona mit ihnen wetteifern, sind sie so unentbehrlich geworden, daß auch da ohne sie die jetzige Bevölkerung nicht leben könnte. Da ihre Kultur von so unermeßlicher Bedeutung geworden ist, müssen auch die kleinsten Verbesserungen groß und wichtig werden, indem die ganze Bevölkerung an selben Theil nehmen kann. Es muß daher unsere Aufgabe sein, zu untersuchen, ob diese Kultur im hiesigen Kantone noch einer Verbesserung fähig sei, zu untersuchen, ob nicht Sorten eingeführt werden könnten, welche einen höhern Ertrag abwerfen, oder durch Geschmack oder andere guten Eigenschaften vor den jetzt in Kultur befindlichen sich auszeichnen; ob nicht im Kanton selbst in einzelnen Gegenden bessere Sorten gezogen werden, als in andern. Um

die Lösung dieser Aufgabe vorzubereiten, hat der Vorstand beschlossen, für die dießjährige Herbstausstellung speziell die Kartoffeln zu berücksichtigen. Wir gingen dabei von der Ansicht aus, auf diesem Wege zunächst die sämmtlichen, gegenwärtig allgemein im Kanton kultivirten Kartoffelarten kennen zu lernen, und zweitens auch durch Beantwortung der aufgestellten Fragen ihre Kulturweise in den verschiedenen Theilen unseres Landes zu erfahren, um dadurch uns die Mittel zu Verbesserungsvorschlägen zu verschaffen. Es sind uns aus den meisten Theilen des Kantons Kartoffeln zugekommen, so daß wir wohl hoffen dürfen, die Mehrzahl der im Kanton angebauten Sorten erhalten zu haben. In der Benennung dieser Sorten herrscht aber eine große Verwirrung, welche die Kenntniß derselben und die Verbreitung der besseren Sorten sehr erschwert. Hier muß daher zuerst aufgeräumt werden, soll eine Verständigung über Verbreitung besserer Sorten möglich werden. Ich werde mich daher für heute auf eine Auseinandersetzung derjenigen Kartoffelsorten, welche im hiesigen Kanton und einigen benachbarten Gegenden kultivirt werden, beschränken, mir vorbehaltend, später in ähnlicher Weise auch die Kultur dieser Gewächse zu behandlen.

Vorher sei es mir aber erlaubt, einige historischen Notizen zu geben, da es nicht uninteressant ist, von Gewächsen, die wir täglich vor uns haben, Herkommen und Geschichte näher zu kennen.

Es ist eine allbekannte Sache, daß die Kartoffeln aus Amerika stammen, dagegen ist es nicht so leicht auszumittlen, welcher Gegend dieses unermeßlichen Welttheils diese Wohlthat des Menschengeschlechtes ursprünglich zugetheilt worden sei. Die Ausmittlung des Vaterlandes aller Kulturpflanzen wird ungemein dadurch erschwert, daß durch Jahrhunderte langen Anbau die ursprüngliche Tracht der Gewächse wesentlich verändert wird und oft nur scharfsinnige und vielfache Versuche und Beobachtungen die Kulturpflanzen auf ihre, noch gegenwärtig wild wachsenden, Urformen zurückzuführen vermögen. Es verhält sich hier in der Pflanzenwelt wie in der Thierwelt, wo man sich ja auch gegenwärtig noch über die Stammarten der Hunde, Katzen, Ochsen u. dgl. streitet. Die Kartoffel zeichnet sich allerdings durch ihre Knollenbildung gar sehr

von den meisten Arten der großen Gattung Nachtschatten aus, allein aus Amerika kennt man eine ganze Zahl von Arten mit solchen Knollenbildungen. Drei solcher Arten: die auslaufertragende, die warzenfrüchtige und die spitzfrüchtige wilde Kartoffel (Solanum stoloniferum, verrucosum und oxycarpum Schl.) kommen im westlichen Mexiko vor. Die beiden letzteren unterscheiden sich leicht von unsern Erdäpfeln durch die Früchte, indem die warzenfrüchtige ganz warzige und die spitzfrüchtige, lange, zugespitzte Früchte (Bollen) hat, die auslaufertragende dagegen steht unserer Erdapfelpflanze sehr nahe und wurde wirklich auch Anfangs für die eigentliche Mutterpflanze derselben gehalten. Die Dr. Schiede und Deppe entdeckten sie im September 1828 bei Besteigung des Orizabas, eines feuerspeienden Berges in Mexiko, in einer Höhe von 10 — 11,000′ üb. M., neben Heidelbeeren und anderen europäischen Pflanzenformen. Von dieser Pflanze gelangten Knollen nach Berlin, von wo auch wir sie erhielten und seit 10 Jahren im botanischen Garten kultiviren. So nahe nun aber auch diese Pflanze mit der Erdapfelpflanze verwandt ist, scheint sie doch als Art verschieden zu sein, da die Knollen immer ganz klein und ungenießbar bleiben, auch Blume und Frucht eine etwas andere Form haben. Eine knollentragende Nachtschattenart (Sol. Renggeri) hat Dr. Rengger in Paraguay entdeckt, einer anderen (Sol. triferum) erwähnt Poeppig aus den Wäldern Perus (häufig bei Cuchero und Cassapi), die dort häufig gebaut werde, aber sehr empfindlich gegen die Kälte sei*), und vier Arten werden von den Küsten Chiles, von Chiloe und den Chonosinseln erwähnt, von denen aber nur zwei Arten genauer bekannt geworden sind, das Sol. Maglia Molina, das in Chile, namentlich um Valpareiso, häufig an dürren, trockenen Abhängen sich findet und die Aquina, welche erst in neuerer Zeit, besonders durch Caldeleugh und Darvin, bekannt geworden ist, und welche südlich von Chile bis zum 50° südlicher

*) Dieß ist vielleicht die Kartoffel, welche Ruiz und Pavon erwähnen, und von der auch Meyen in seiner Pflanzengeographie (S. 365) redet. Er sagt, er habe in den Cordilleren die Kartoffel wild gefunden, seine Angabe ist aber so vag, und Meyen häufig so flüchtig, daß wir auf sie kein großes Gewicht legen dürfen.

Breite herunter, auf den Chonosinseln und der merkwürdigen Insel Chiloe in Wäldern wächst. — Die meiste Aehnlichkeit von allen angeführten Nachtschattenarten mit unsern Kartoffeln haben unstreitig die Maglia und die Aquina. — Bis jetzt wurde ziemlich allgemein die erstere als die Mutterpflanze unserer Kartoffel und somit die Küstenstriche Chiles als das Vaterland derselben betrachtet. Diese Ansicht wurde namentlich durch A. v. Humboldt eingeführt und verbreitet. Nach Humboldt hätte sie sich von Chile aus über Peru, Quito, Neugranada und die ganze Kette der Cordilleren vom 40° bis zum 5° südlicher Breite verbreitet. In Mexiko scheint sie dagegen bei Ankunft der Spanier unbekannt gewesen zu sein. In dieser Ansicht von der Abstammung unserer Kartoffel von der chilenischen Maglia suchten uns auch Poeppig und Cruikshanks zu bestärken, von denen ersterer erzählt, daß diese Maglia gar häufig in Küstengegenden Chiles lebe und am üppigsten in den lehmigten Abstürzen und Felsspalten, die der Seeluft ausgesetzt seien, wachse.

Hierbei haben wir indessen nicht zu übersehen, daß in der alten chilenischen Sprache, die dort wild wachsende Kartoffel mit dem Namen Maglia, die kultivirte, eigentliche Kartoffel aber mit dem Namen Pogny bezeichnet wurde, daß ferner die Maglia kleine, bittere und ungenießbare Knollen besitzt und diese durch Kultur sich nicht zu verändern scheinen, ferner daß die Blätter nur zwei Seitenblättchen haben, welche zudem sitzend, nie gestielt sind, auch die Blüthen größer werden, als bei unserer Kartoffel und einen heraushängenden Griffel besitzen, sonst hat aber allerdings diese Pflanze ganz die Tracht unserer Kartoffel. — Noch mehr Aehnlichkeit mit derselben hat aber die sogenannte Aquina, welche in neuerer Zeit noch weiter südlich an den Westküsten Amerikas entdeckt worden ist. Die Knollen auch der wilden Pflanze, erreichen zuweilen eine Länge von zwei Zollen, haben ganz den Geruch von unseren Kartoffeln, sind dagegen gekocht allerdings wässerig und geschmacklos, aber durchaus nicht bitter, wie diejenigen der Maglia. Caldeleugh schickte zwei Knollen nach England, welche schon im ersten Jahre viele Kartoffeln bildeten. Darvin erzählt in seiner neuerlich herausgekommenen Reisebeschreibung, daß diese Kartoffel auf den

Chonosinsel nahe am Meeresufer in dichten Fluren auf einem sandigen, muscheligen Boden, zwischen Bäumen, wo sie aber nicht zu nahe beisammen stehen, wachse. In Mitte Jannar waren sie in vollster Blüthe. Daß diese Kartoffel dort wirklich ursprünglich wild wachst, geht aus dem Umstande hervor, daß jene Gegenden niemals bewohnt waren und auch gegenwärtig nur selten und vorübergehend besucht werden. M. Lawe, ein kenntnißreicher Robbenfänger, erzählte ferner, daß die nackten, wilden Bewohner am Golfe von Trinidad (50° südlicher Breite), denen er einige Kartoffeln zeigte, sie sogleich erkannten und Aquina nannten. Die Wilden deuteten auf einen Platz hin, wo sie wächsen, wo man sie dann auch wirklich fand. Später wurde diese Aquina noch in verschiedenen Gegenden in diesen südlichen Landen und auch auf der Insel Chiloe gefunden. — Es müssen nun freilich erst spätere Untersuchungen zeigen, ob die Maglia und Aquina wirklich verschiedene Pflanzenarten seien, oder aber als Raçen zu Einer Art, zusammengehören, wofür ihr so verschiedenes Vorkommen sprechen möchte. Die Maglia wäre dann die Form dürrer, trockener Abhänge, die Aquina die eines viel feuchteren, kühleren Klimas. Mag nun das Eine oder Andere der Fall sein, so scheint es immerhin wahrscheinlicher, daß die letztere Form die Stammart unserer Kartoffel bilde, und daß daher das Vaterland dieser Pflanze auf Chiloe und dem benachbarten Küstenstriche des südlichen Amerikas zu suchen sei. Möglich ist indessen auch, daß die kultivirten Kartoffeln von mehreren wildwachsenden Arten herrühren.

Zu welcher Zeit die Kultur der Kartoffel in Amerika begonnen habe, ist nicht mehr auszumitteln, das ist Thatsache, daß die Europäer sie in Chile, Peru und in Quito beim ersten Betreten dieser Länder in Kultur gefunden haben; und da, wie wir früher gesehen haben, ihr Vaterland so weit südlich von diesen Ländern liegt, muß ihr Anbau um mehrere Jahrhunderte weiter zurückreichen.

Die Einführung der Kartoffeln nach Europa schreibt man bekanntlich gewöhnlich Franz Drake zu, der deßhalb in einem dankvollen und gesegneten Andenken steht. Drake war bekanntlich Admiral unter der Königin Elisabeth, der Schrecken der spanischen

Flagge, welcher im Jahr 1585 mit Beute beladen, von seiner weiten Fahrt um die Welt heimkehrte. Auf dieser Meerfahrt soll er nun bei einer Landung in Peru oder einigen benachbarten Inseln 1578 mit den Erdäpfeln bekannt geworden sein. Er habe sie zuerst nach Virginien gebracht und im Jahr 1585 nach England. Wir wollen kein so großes Gewicht darauf legen, daß unter all' den fremden Produkten, welche Drake seiner Königin Elisabeth vorlegte, als sie ihn auf seinem Schiffe besuchte, und die alle aufgezeichnet wurden, der Erdäpfel keiner Erwähnung geschieht; wir glauben gegentheils aus verschiedenen Anekdoten, die man aus jener Zeit erzählt, daß Drake wirklich Erdäpfel von seiner Meerfahrt mit heimgebracht habe. Allein schon viel früher waren sie nach Irland gekommen, und noch früher, wie ich glaube, nach Spanien. Es scheint mir sehr wahrscheinlich, daß nicht die Engländer, sondern die Spanier diese Pflanze aus ihren Kolonien, aus denen bekanntlich nur nach Spanien und zwar nur durch spanische Schiffe ausgeführt werden durfte, nach Europa gebracht haben. Wir haben hier wohl zu beachten, daß Clusius sagt, er habe im Jahr 1588 zuerst die Pflanze von Philipp von Sivry erhalten, welcher sie vom päbstlichen Nuntius in den Niederlanden bekommen habe, daß Clusius seine Verwunderung darüber ausspricht, daß die Kunde von dieser Pflanze erst so spät zu ihm gekommen sei, da sie doch in manchen Orten Italiens so gemein sei, indem man die Knollen nicht nur wie Rüben und Pastinaken koche, sondern sogar die Schweine damit füttere. — Wie könnte aber diese Pflanze damals in Italien schon so verbreitet gewesen sein, wenn sie erst von Drake drei Jahre früher nach England gebracht worden wäre!? Clusius sagt, woher die Italiener die Pflanze bekommen haben, weiß man nicht, sicherlich aber aus Spanien oder Amerika — und das ist auch meine Meinung, daß sie zuerst nach Spanien gekommen sei, und das gewiß schon in Mitte des 16ten Jahrhunderts, und daß sie von dort aus dann sich zunächst über das südliche Europa verbreitet habe. Nach Spanien kam aber die Kartoffel wahrscheinlich aus Peru. Dieses Land wurde durch Pizarro 1532 erobert, und ohne Zweifel sind die Spanier sogleich mit der Kartoffel, welche eine der wichtigsten Kulturpflanzen Perus schon seit alten Zeiten bildete, bekannt geworden, und wurden dann,

mit so vielen anderen Schätzen jenes reichen Landes, dem Mutterlande zugeschickt. Es spricht dafür auch der Umstand, daß der peruanische Name (Papias) für diese Pflanze auch der spanische geworden ist, wie der Umstand, daß der Name, unter welchem sie anfänglich in Italien bekannt wurde (Tartoffoli), der deutsche geworden (sie heißen in älteren deutschen Werken Tartuffel, Kartuffel, woraus dann Kartoffel geworden), darauf hinweist, daß sie aus Italien nach Deutschland gekommen ist. Dafür, daß die Kartoffel zuerst nach dem südlichen Europa kam, können wir auch Gerard anführen, welcher in seinem Herbarium, das 1597 publizirt wurde, (S. 780) bemerkt, daß die Kartoffeln wild in Indien, Barbarei und Spanien und anderen heißen Ländern leben. Freilich, sagt er weiter, daß man ihm gesagt habe, der Kapitain Hawkins habe sie 1565 von Santa Feé in Neuspanien hergebracht, und Sir Walter Raleigh habe sie in seinen Ländereien in Irland angepflanzt. Nach dieser Angabe wären sie also auch nach England nicht durch Drake sondern durch den Sklavenhändler Hawkins gekommen *). — Manche mögen es wohl bedauern, daß es gegenwärtig nicht mehr möglich ist, mit Bestimmtheit auszumitteln, wer diese wichtigste und herrlichste Gabe der neuen Welt der alten überbracht hat, andere dagegen mögen vielleicht im Stillen sich darüber freuen, da man sonst in unserer denkmallustigen Zeit genöthigt wäre, diesem Kartoffelmann ein Monument zu setzen.

Die ersten Botaniker, welche die Kartoffel beschrieben haben, sind Clusius und unser Kaspar Bauhin, Professor in Basel. Ersterer erhielt sie, wie früher bemerkt, 1588, letzterer 1590. Dieser sagt, man röste sie bei uns in der Asche, andere schneiden sie in Scheiben und braten sie mit Fett und Pfeffer.

In England begriff man die Wichtigkeit der Kartoffelkultur bald; schon zu Ende des 16ten Jahrhunderts begann dieselbe in Irland, und in England müssen sie schon zu Anfang des 17ten

*) C. Bauhin sagt, die Kartoffeln seien zuerst aus Virginien nach England gekommen, allein Walter Raleigh, welcher jenes Land für seine jungfräuliche Königin (Elisabeth) in Besitz nahm, und es zu ihren Ehren Virginien benannte, kam erst im Jahr 1585 dahin, wir können daher Raleigh sowenig, als Drake die erste Einführung der Kartoffel zuschreiben.

Jahrhunderts ganz bekannt gewesen sein, wie aus einer Stelle in Shakspeares lustigen Weibern von Windsor (V. Akt. 4. Scen.), die im Jahr 1600 zuerst aufgeführt wurden, hervorgeht, sowie aus verschiedenen Schriften die während des 17. Jahrhunderts erschienen und die Kartoffeln als äußerst wichtige Kulturpflanzen anempfehlen. Merkwürdig ist aber, daß es in Deutschland und bei uns so sehr lange gedauert hat, bis sie zur Anerkennung kamen. Längere Zeit herrschte eine entschiedene Abneigung gegen dieselben, weil man sie für giftig hielt, ja in manchen Gegenden (so in Burgund) wurden sie sogar verboten. Wir haben oben bemerkt, daß schon 1590 Bauhin in Basel Kartoffeln hatte und ihre Kultur anempfahl, so daß ohne allen Zweifel der Botaniker Bauhin sie zuerst in die Schweiz eingeführt hat, allein sie scheinen dann daselbst wieder ganz in Vergessenheit gerathen zu sein, ja wahrscheinlich gingen sie bei uns ganz aus, da wir ein volles Jahrhundert lang nichts mehr von denselben hören. Neu eingeführt in die Schweiz wurden sie wahrscheinlich durch einen Glarner Namens Jakob Strub. Von Mitte des 17. Jahrhunderts an machten eine Zahl von Glarner-Kaufleuten regelmäßige Handelsfahrten nach Holland. An der Biäsche, im Glarnerland, wurde eine Anzahl von Schiffen gebaut, diese mit feineren Holzarten, Schiefertafeln, gedörrten Früchten, Thee und Zieger beladen und nach Holland heruntergeführt; dort wurde dann Schiff und Ladung gewöhnlich verkauft, zuweilen aber ein Theil der Ladung auch nach England und Irland gebracht. Ein solcher Irland-Fahrer, wie man wohl diese Leute bei uns nannte, war jener Jakob Strub von Schwanden, welcher um das Jahr 1697 die Kartoffel von Irland nach Hause brachte, wo dann Dr. Zwicky in Mollis die ersten Versuche mit derselben anstellte. Nach Bern kamen sie durch einen Hrn. von Tschiffeli 1730. In den übrigen Theilen der Schweiz, und so auch in vielen Deutschlands, treten sie erst in den 1740ger Jahren auf. In diesen Jahren wurden auch im Kanton Zürich durch Junker Ludwig Meyer von Knonau die ersten Versuche angestellt und zwar zu Weiningen; ihm folgte bald Obmann Hans Blaarer von Wartensee auf seinem Landgute bei Oberengstringen und der Bürgermeister Heidegger, welcher ein Gut in der Brandschenke besaß. In selber Zeit

kamen sie, wie es scheint, auch nach den Kantonen Uri und Schwyz. Nach dem Kanton Schwyz kamen sie durch einen fremden Bettler. Es übernachtete derselbe auf dem Gute eines Herrn Biziner und briet einige Erdäpfel am Abend im Feuerherd. Einige Stücke, die er zurückließ, waren die ersten, die im Kanton Schwyz angebaut wurden. Die 40er Jahre des vorigen Jahrhunderts waren der Einführung dieser Pflanze in der That günstig, denn es ist eine bekannte Erfahrung, daß Theurung und Hunger die größten Beförderer der Landwirthschaft sind. Die 20er und auch die 30er Jahre des vorigen Jahrhunderts bis zu 1739 waren wohlfeile, gute Zeiten, in den 40er Jahren dagegen war der Preis der Lebensmittel höher und 1743 eigentliche Theurung, daher vielmehr Empfänglichkeit für die neue Kultur einer Pflanze da sein mußte, welche einen höheren Ertrag versprach. Zu Ende der 50er Jahre begann dagegen wieder wohlfeile Zeit, das eigentliche goldene Zeitalter der untern Volksklassen, das bis gegen das Jahr 1770 dauerte. Ein sehr reicher Verdienst von Baumwollengespinnst und meistens fruchtbare Jahre lieferten Nährstoff die Fülle; wir hören daher aus dieser Zeit wenig mehr von einer weiteren Ausbreitung der Kartoffeln. Als dann aber der Baumwollenverdienst wieder abnahm, mit dem Jahr 1770 ein rauher und unfruchtbarer Jahrgang kam und in Folge dessen, namentlich im Frühling 1771, die Theurung und Hunger in Deutschland und in der ganzen Schweiz auf einen sehr hohen Grad gestiegen war, da machte man wieder von allen Seiten auf die Kartoffelpflanzung aufmerksam. Zu der Zeit beschäftigte sich auch die ökonomische Abtheilung der naturforschenden Gesellschaft zu Zürich, welche sich die Hebung und Verbesserung der Landwirthschaft so sehr angelegen sein ließ, eifrig mit diesem Gegenstand und hat gewiß vieles zu schnellerer Beseitigung der vielen Vorurtheile, die dem Erdäpfelbau in den Weg traten, beigetragen. Es wurden eine Reihe von schriftlichen Aufsätzen der Gesellschaft vorgelegt, und wie es scheint, auch weiter verbreitet, eine Aufforderung in allen Gemeinden vertheilt, und ein Schriftchen von Vikar J. J. Nägeli zu Hütten — Unterricht von Pflanzung und Nutzung der Erdäpfel — ferner ein Schriftchen — Aufmunterung und sichere Anleitung zu Verfertigung von Erdäpfelbrod — unter dem Volke verbreitet.

Bis zum Jahr 1770 war die Erdäpfelkultur nur im Kleinen betrieben, es war fast nur Gartenkultur, etwa wie die der gelben Rüben; im ganzen Kanton traf man nirgends Erdäpfelfelder, die mehr als einen Vierling oder höchstens eine halbe Juchart einnahmen. Nach 1770 aber tritt nun der Erdapfel immer mehr als Feldfrucht auf.

Aus einem Bericht, der 1769 an die naturforschende Gesellschaft erstattet wurde, ergibt sich, daß in den Seegegenden Berghalb, so am Wädensweiler- und Richtersweiler-Berg, die Erdäpfel zuerst gepflanzt wurden, daß aber die Dorfbewohner nichts damit zu thun haben wollten und jene als — Erdäpfelbäuche auslachten; Mißwachs haben aber, sagt der Berichterstatter, Vikar Nägeli, die lieben Erdäpfel nun auch bei den Dorfbewohnern zu Ehren gebracht; in Horgen wurde dies zudem noch durch ein heftiges Hagelwetter befördert, welches 1768 die Saaten verheert und Hunger herbeigeführt hatte.

Im Knonaueramt, in Grüningen und im neuen Amt seien auch schon ziemlich viel kultivirt; in letzteres seien sie durch einen Hinweiler gekommen, welcher sich in Windlach niedergelassen habe; ganz unbeträchtlich war dagegen der Erdäpfelbau in den Gegenden am Irchel; so wird von Embrach berichtet, daß dort kaum zwei Jucharten damit bepflanzt seien, da doch die Gemeinde etwa 1000 Juchart Ackerfeld habe; am meisten noch werde, in jener Gegend, in Rorbas gebaut.

Obwohl die Kartoffeln seit dem Jahr 1770 sich durch die ganze Schweiz verbreiteten und in manchen Gegenden in sehr großen Quanten angebaut wurden, brauchte es doch noch eine Hungersnoth, um ihre Kultur auf den jetzigen Standpunkt zu bringen. Diese Aufgabe erfüllten 1816 und namentlich 1817. Seit dieser Zeit rückten die Kartoffeln immer mehr in das Brachland der ebneren, Ackerbau treibenden Schweiz ein und bewirken durch ihren reichlichen Ertrag, daß die ehemalige Brache mehr einträgt als die frühere Kornzelge; in Berggegenden verdrängten sie, wenigstens in der nördlichen Schweiz, den früher ausgedehnten Anbau der Feldbohnen (Vicia Faba) und der Getreidearten fast gänzlich. Neben den Wiesen sieht man in den Kantonen Appenzell, Glarus, Schwyz,

Uri u. s. w. fast nur noch Kartoffelfelder, ja in manchen Gegenden, wie im Kanton Glarus, haben sie in den Thalsohlen auch die Wiesen großentheils verdrängt; die Allmenden, ehemalige Viehweiden für den Sommer, sind überall im ganzen Land in Kartoffelfelder umgewandelt und ebenso ein großer Theil der Privatgüter, so daß man genöthigt ist, die Alpen zur Heugewinnung zu benutzen, um Winterfutter für das Vieh und Düngung für die Erdäpfelfelder zu erhalten. Hier hat die Kartoffelkultur, wenigstens extensiv, ihr Maximum erreicht, sie kann sich nicht mehr weiter ausdehnen. Ja, es kann nicht geläugnet werden, daß es viel besser wäre, wenn einige andere Kulturen noch neben derselben bestehen würden, da es für die Gesundheit nicht zuträglich ist, wenn die Erdäpfel fast die alleinige Nahrung ausmachen, es auch kaum glaublich ist, daß der Ertrag sich gleich bleiben werde, wenn die Kartoffeln immerfort auf demselben Boden gebaut werden, wie dies in den kleinen Kantonen der Fall ist. Eine so gesunde Nahrung auch die Kartoffeln im Allgemeinen geben, haben wir doch nicht zu übersehen, daß die ernährenden Bestandtheile fast nur im Stärkemehl bestehen, und daß ihnen die stickstoffhaltenden Substanzen, welche die Getreidearten besitzen und die zum menschlichen Leben durchaus nothwendig sind, fehlen, daß sie ferner nur etwa 20% Stärke, also Nährstoff, besitzen, während die Getreidearten 70—80%, daher der Magen zu Fristung des Lebens mit übergroßen Quanten von Kartoffeln beladen werden muß, wenn sie die alleinige Nahrung bilden.

Es würde mich zu weit führen, wollte ich die Verbreitung der Kartoffeln auch in andern Ländern, außerhalb der Schweiz, erörtern, das sei mir aber noch erlaubt zu erwähnen, daß die Kartoffeln dadurch vor den meisten übrigen Kulturpflanzen sich auszeichnen, daß sie in heißen wie in gemäßigten und selbst kalten Klimaten gedeihen. Den reichlichsten Ertrag und die schmackhaftesten Knollen geben sie allerdings in der gemäßigten Zone und zwar besonders in Berggegenden, in einer abschüssigen Lage und in leichtem Boden, doch tragen sie auch noch in der Tropenwelt eßbare Knollen und gedeihen im hohen Norden so weit, ja in einigen Gegenden noch weiter hinaus, als selbst die Gerste, das letzte Ge-

treide; in unsern Gebirgen kann sie zwar nicht bis zur Gerstengrenze, aber doch bis zur Roggengrenze hinauf angebaut werden, wie wir im ersten Jahrgang dieser Zeitschrift S. 158 und 179 ausführlicher gezeigt haben.

Nach diesen freilich nur sehr fragmentarischen Notizen wenden wir uns zu Darstellung der Sorten, die bei uns kultivirt werden.

(Fortsetzung folgt.)

2. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im **Botanical Magazin.**

Novemberheft. 1) **Aristolochia ornithocephala Hook.** Eine prächtige Schlingpflanze aus Brasilien, welche gelbe mit braunen Nerven durchzogene Blumen besitzt, deren untere Lippe ungefähr 6 Zoll breit ist. Sie gehört in die Gruppe der großblumigen Brasilianischen Arten dieser schönen Gattung, und ist der schon lange in deutschen Gärten kultivirten **A. brasiliensis Mart.** nahe verwandt. Alle andern Arten dieser Gruppe, von denen in unsern Gärten noch außerdem eingeführt sind, **A. labiosa Ker.** und **A. galeata Mart.**, gehören zu den prächtigsten Schlingpflanzen für das Warmhaus, tragen, wenn sie dicht unter dem Fenster hingezogen werden, leicht und dankbar ihre abentheuerlich gestalteten seltsamen Blumen.

2) **Gesneria Gardneri Hook.** Eine neue Gesnere von dem Orgelgebirge aus Brasilien, welche sich durch gänzliche Glätte ihrer Stengel auszeichnet.

3) **Myosotis azorica Wats.** Ein neues Vergißmeinnicht aus den Gebirgen der Azoren, wo es in der Nähe von Wasserfällen zwischen Felsen wächst. Es besitzt tief azurblaue Blumen, und steht unsern einheimischen Vergißmeinnicht ziemlich nahe, in der Kultur dürfte es aber ziemlich schwierig zu behandeln sein, da es eine beständig feuchte Luft zu seinem Gedeihen erfordert.

4) **Anoectochilus setaceus Blume.** Eine Orchidee, welcher der schon lang bekannten **Goodiera discolor** in der Tracht sehr nahe kommt. Sie stammt aus den schattigen Waldungen Ceylons, wo sie am Boden hinkriecht. Die ganz dunkelschwarzen Blätter sind prächtig weiß geadert. Blumen grün mit weißer Unterlippe. Da sich diese Pflanze wahrscheinlich ebenso leicht als die **G. discolor** kultiviren dürfte, so wird sie sich ihres prachtvollen Laubes halber, bald recht verbreiten und besonders geschätzt werden, da dies eine Eigenschaft ist, welche nur wenige Orchideen besitzen.

5) **Echinocactus Pentlandii Hort.** Blühet roth. Vaterland wahrscheinlich Mexiko.

6) **Statice macrophylla Lindl.** Eine prachtvolle Statice, welche große Knospen mit purpurrothen und weißen Blumen trägt. Sie stammt von den Canarischen Inseln, und verdient, als Kalthauspflanze gezogen, ganz allgemeine Kultur.

Abgebildet im Botanical Register.

Novemberheft. 7) **Abutilon vitifolium Presl.** Ein niederer Strauch fürs Kalthaus, dessen Vaterland Chili ist. Blumen rosenroth.

8) **Hovea ilicifolia Cunn.** Eine neue Art der schönen Gattung Hovea, welche Mangles vom Swan river in Neuholland einführte. Blumen blau.

9) **Chirita chinensis Lindl.** Eine prächtige Aquisition für das Kalthaus. Es ist eine staudige Pflanze aus der Familie der Cyrtandreen, welche in der Tracht zwischen dem schon länger bekannten Didymocarpus und der Gloxinia speciosa gleichsam iu der Mitte steht. Blumen hellblau. Vaterland China.

10) **Anguloa uniflora Lindl.** Orchidee aus Columbien mit großen gelblichweißen Blumen.

11) **Hydrangea japonica Sieb.** Eine neue Art Hortensie, welche leicht im freien Lande aushält Sie stammt aus Japan, und sieht der gewöhnlichen Hortensie nicht unähnlich *), nur sind die Randblumen noch größer, die Blumen des Zentrums der Dolbe scheinen sich aber weniger zu entwickeln.

3. Notizen.

1) Ich habe nie ein Land gesehen, sagt Darvin in seinen Reisen, wo Apfelbäume so zu gedeihen scheinen, wie in Chiloë. An den Rainen der Straße gab es viele junge Bäume, die sich offenbar selbst gepflanzt hatten. In Chiloë besitzen die Einwohner eine wunderbar kurze Weise, sich einen Obstgarten anzulegen. An dem unteren Theile von fast jedem Aste stehen kleine, kegelförmige, braune und zusammengeschrumpfte Stellen hervor: diese sind fast immer geneigt, sich in Wurzeln zu verwandlen, wie man zuweilen sieht, wenn Schlamm zufällig gegen den Baum gespritzt wurde. Ein Ast, so dick wie ein Mannsschenkel, wird gewählt und gerade unter einer Gruppe von solchen Punkten abgehauen; alle kleineren Zweige werden abgeschnitten, und er wird dann 2 Fuß tief in die Erde gesetzt; die Operation wird zu Anfang Frühling verrichtet. Während des folgenden Sommers schießt der

*) Der hiesige botanische Garten kultivirt diese Pflanze schon seit einem Jahre.

Stumpf sehr lange Sprossen aus und trägt zuweilen selbst Früchte. Im folgenden Sommer treiben die Sprossen vom ersten Jahr andere, und im dritten ist der Stumpf in einen gut beholzten Baum verwandelt, der reichliche Früchte trägt.

2) Bäume und Gesträuche im Sommer zu versetzen.

Hr. Kreisförster Andreä gibt dafür in der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreußen folgendes Verfahren an, das er schon seit mehreren Jahren mit dem besten Erfolg angewendet habe: 1) Vor allem lasse man das Pflanzloch, je nach der Baumstärke, tief auswerfen, und die Dammerde auf eine und den Untergrund auf die andere Seite legen. Dann fülle man das Loch einen Fuß tief mit besserem Grund, als der war, in welchem der Baum gestanden, 2) lasse man im Mai oder Juni den in der Blüthe stehenden Baum, je nach seiner Stärke, im Zirkel etwa auf 4½ Fuß Diam. vorsichtig umgraben, verhüte möglichst jede Wurzelbeschädigung und hebe selben aus; ferner werden alle Aeste der Krone, je nach deren Beschaffenheit beiläufig in deren Hälfte, abgesägt, und ist dies geschehen, alle Blüthen und Blätter rein abgebrochen (ohne die Augen zu beschädigen) und dem Baume dadurch ein winterlich Aussehen gegeben. 3) Sind nun auch die ungeachtet aller Vorsicht beschädigten Wurzeln mit dem Messer glatt verschnitten, wird der Baum in jenes für ihn zubereitete Loch gebracht und zwar selber genau nach derselben Weltgegend gesetzt, nach welcher er zuvor stand. 4) Ist der Baum versetzt, und die Wurzeln mit guter Erde umgeben, wird er mit Wasser angeschlemmt und zuletzt der zur Seite gelegte Untergrund um den Baum ausgebreitet und zwar so, daß am Stamm eine kleine Vertiefung bleibt, um bei etwaiger Trockenheit ihm Wasser geben zu können. In Zeit von 10 bis 14 Tagen treibt der Baum wieder frische Knospen und in Monatsfrist schöne Blätter und wird herrlich vegetiren, wenn die Aeste mit den Wurzeln wieder in Gleichgewicht gekommen sind. Hat man viel Wurzelwerk und wenig Aeste gelassen, wird man eine Fülle von neuen Stamm und Asttrinden erhalten, die dann nach Erforderniß, um den Baum nicht zu entkräften, ausgeschnitten werden müssen, und nur jene werden beibehalten, welche nothwendig sind, um dem Baume die gewünschte Form zu geben.

3) Farrenkräuter als Streunng. Im Kanton Glarus werden die Farrenkräuter (Farien) in den hinteren Thälern allgemein als Streuung angewendet und selbe zu dem Zwecke so sehr geschätzt, daß sie weit von den Bergen herunter geholt werden. Sie geben in der That einen vorzüglichen Dünger, indem die Farrenkräuter fürs erste viel Kali enthalten, fürs zweite keinerlei Unkraut erzeugen und drittens das Ungeziefer den Geruch dieser Pflanzen flieht, und viertens sie sehr schnell in Verwesung übergehen. Es ist da-

her sehr zu wünschen, daß auch in der ebneren Schweiz, wo einige Farrenkräuter in solch großen Massen in Wäldern wachsen, sie zu diesem Zwecke verwendet werden. Da die Farrenkräuter eigentliche Waldunkräuter sind, welche das Aufwachsen des jungen Holzes hindern, wird das Abschneiden derselben auch für den Waldbau von Nutzen sein. Alljährlich gehen für Streuung große Summen aus dem Kanton Zürich, ein Theil derselben wenigstens könnte durch diese Farrenkräuter ersetzt werden, welche jedenfalls einen gar viel besseren Dünger geben, als die kieselhaltigen Schilfgräser, welche den Boden versanden.

5) Eine neue Maisart (Zea Mays Caragua)! wird als sehr ertragreich, wie als Zierpflanze anempfohlen. Sie übertreffe an Höhe und Stärke um vieles alle bisher bekannten Maisarten. Gruppen dieser Pflanze haben ein wahrhaft tropisches Aussehen. Die Stengel enthalten mehr Zucker, als die anderen Maisarten.

6) Das große Lob, das man über eine neue Runkelrübe erhoben, wovon wir S. 80 des letzten Jahrganges Nachricht gegeben haben, bewährt sich leider in keiner Weise. Die Nachrichten, welche darüber in Sprengels Monatschrift (XII. Bd. S. 290) gegeben werden, besagen, daß sie wohl weniger Pflege bedürfe, daß dieselbe dagegen in der Quantität des Ertrags der schlesischen Rübe nachstehe und auch die Qualität des Saftes nicht besser sei. Ebenso wenig hat sie anderwärts den gehegten Erwartungen entsprochen, sie ist daher wahrscheinlich nur zu beträglichen Zwecken letzten Frühling so sehr von Wien aus anempfohlen worden.

7) Die Deodora-Ceder vom Himalaja und die prachtvolle Araucaria imbricata aus Chile gedeihen in England im Freien. Erstere hält den Winter auch in unseren Gegenden, wenigstens im Elsaß, aus, wo sie in Bollweiler im Freien gezogen wird Sie erreicht eine außerordentliche Höhe, gehört zu den graziösesten Bäumen und wächst viel schneller als die Ceder.

8) Die Krankheiten und der höchste Ertrag der Kartoffeln beschäftigen gegenwärtig die englischen Landwirthe im hohen Grade. Namentlich wird von denselben wiederholt darauf aufmerksam gemacht, daß man den Kartoffelpflanzen alle Blüthen, und einen Theil der Stengel nehmen solle, indem hierdurch der Ertrag ungemein erhöht werde. Schon aus dem theoretischen Gesichtspunkte leuchtet dies leicht ein, indem natürlicher Weise zur Blumen- und Samenbildung viele Nahrungssäfte verbraucht werden, welche, so man die Blumen wegschneidet, mit zur Knollenbildung von der Pflanze verwendet werden können. Aber auch auf einem andern Wege leitet aufmerksame Beobachtung ganz natürlich auf einen solchen Schluß. Es gibt nämlich unter den vielen Kartoffelsorten manche, die sehr zur

Blumen- und Samenbildung geneigt sind und diese tragen denn auch immer die wenigsten Kartoffeln. Die neuen gelben Cordilleren-Kartoffeln stehen unter diesen oben an, und sehr wahrscheinlich würden sie durch Abschneiden aller Blumen und einen Theil der Stengel ebenfalls zum reichlicheren Ertrag gezwungen werden können, worüber im nächsten Jahre auch von uns genauere Versuche angestellt werden sollen. E. R.

9) Wir geben hier die äußerst zweckmäßigen Bemerkungen über einige neuere einjährige Pflanzen von Herrn Krüger wieder:

Nemophila discoidalis. Ausgezeichnet durch die dunkelschwarzbraunen Blumen mit weißlichen Spitzen. Im Topfe entwickelt sie sich selten vollkommen, im Lande liebt sie einen sonnigen Standort, und es erreichen allda die Blumen die Größe der der **Nemophila insignis.**

Lobelia ramosa. (Von Van Houtte unter dem Namen **Lob. heterophylla** ausgegeben.) Im März in Töpfe ausgesäet und im Mai ins freie Land gepflanzt, blühet sie bis zum September reichlich fort. Sie besitzt große Blumen und eine wahrhaft blendend blaue Farbe.

Podolepis chrysantha. Zeitig im Topfe ausgesäet blühet sie schon im Mai. Sie liebt wie **Rhodanthe** eine leichte Erde.

10) Um Kartoffeln bis zur Erndtezeit gut zu erhalten, bringe man sie, sobald sich keine Fröste mehr besorgen lassen, auf den Speicher (Winde) und breite sie dort ganz dünn aus, damit sie vollkommen abtrocknen. Durch dieses Verfahren werden sie zwar runzelig, beim Aufkochen schwellen sie aber vollständig wieder auf. Sind sie zu sehr ausgetrocknet, so lege man sie eine Nacht vor dem Gebrauch in kaltes Wasser. Solche Kartoffeln können, ohne etwas von ihrer Güte zu verlieren, bis zum Herbst aufbewahrt werdeu, nur lege man beim Abtrocknen nur eine Schicht, und ja nicht mehrere Schichten übereinander, indem sie sonst schwarz werden.

(C. d. L. V. in B.)

11) Wenn Getreide 24 Stunden vor der Saat mit Gülle befeuchtet und mit Gypsstaub bestreuet wird, so wird die Keimkraft sehr genährt, Samenersparniß erzweckt, und die Saaten gedeihen schneller und üppiger.

(C. d. L. V. in B.)

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz.
Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 20 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift
für
Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, und Eduard Regel,
Direktor d. bot. Gartens. Obergärtner.

No. 2. Dritter Jahrgang. Februar 1845.

1. Originalabhandlungen.

Ueber die Kartoffelkultur des Kantons Zürich

von O. Heer.

(Fortsetzung.)

2. Kartoffelsorten des Kantons Zürich.

Gewiß hat mancher unserer Leser schon die Erfahrung gemacht, daß ihm vom Markte bald ganz vortreffliche, bald aber auch ganz schlechte Kartoffeln heimgebracht wurden. Gewöhnlich wird diese Ungleichheit dem Boden, wo sie gewachsen, zugeschrieben, und wir wollen nicht in Abrede stellen, daß in manchen Fällen dieser Schuld sein mag, indem auch die beste Sorte in ungünstigem Boden gewachsen, ausarten kann; noch viel häufiger liegt aber der Grund darin, daß man eine andere Sorte erhalten hat. Bei Ankauf von Aepfeln oder anderem Obst ist man sehr sorgfältig bei Auswahl der Sorten, während bei Ankauf der Kartoffeln die Wenigsten nach bestimmten Sorten sich umsehen, als hätten alle den gleichen Geschmack; höchstens frägt man etwa nach weißen, rothen oder blauen, als wären alle weißen oder alle rothen u. s. w. unter sich vom gleichen Werthe. Natürlich geben sich darum die Verkäufer keine Mühe die bessern und schmackhaftesten Sorten zu ziehen, sondern nur diejenigen, welche am reichlichsten tragen. Bringt ein Landwirth Bodensprenger auf den Markt, kann

er sicher sein, diese Sorte, obwol sie als Speisekartoffel zu den allerschlechtesten gehört, ebenso schnell abzusetzen, als die feineren Sorten, die ihm kaum ½ oder ⅓ so viel ertragen, als die Ersteren. Wer will es nun dem Landwirthe verdenken, wenn er nur Bodensprenger, oder eben sehr reichtragende, aber schlechtere, rauhere Sorten auf den Markt bringt? Darum hat man denn gerade in und um Zürich im Allgemeinen schlechtere Kartoffeln als auf dem Lande, wo man die Sorten besser zu unterscheiden weiß. Die Kenntniß der Kartoffelsorten ist darum von Wichtigkeit, indem dadurch die Kultur der besseren Sorten wesentlich gefördert werden kann. Wenn man einmal auf dem Markte nicht nur Kartoffeln, sondern bestimmte Sorten von Kartoffeln kaufen will, werden die Verkäufer genöthigt werden, um ihre Waaren absetzen zu können, die begehrten zu kultiviren und auf den Markt zu bringen, und die schlechteren, rauheren, aber erträglicheren Sorten dem Vieh zu überlassen. Dies zur Entschuldigung der sonst vielleicht zu weitläufig scheinenden Auseinandersetzung der Kartoffelsorten.

Die ältesten Erdäpfelsorten waren unstreitig die rothen. Clusius und auch Bauhinus beschreiben die Knollen als roth gefärbt, und ebenso werden auch in späterer Zeit bis zu den 80er Jahren fast immer nur rothe Kartoffeln erwähnt. Es scheint mir sehr wahrscheinlich, daß jene Sorte die älteste schweizersche Kartoffel ist, welche in vielen Gegenden, so im K. Glarus, K. Zürich, im Rheinthal *) unter dem Namen der Altrothen bekannt ist. Im Kanton Glarus ist dies unzweifelhaft die erste und älteste Sorte. Es sind diese Erdäpfel daher wohl noch die Abkömmlinge jener von Strub aus Irland gebrachten Knollen, und da auch im Kt. Zürich und im Werdenbergischen diese Sorte unter demselben Namen seit den ersten Zeiten der Kartoffelkultur angebaut wird, wird es nicht unwahrscheinlich, daß mit dieser Sorte der Erdäpfelbau vom K. Glarus aus sich über die umliegenden Gegenden verbreitet habe.

*) Man vergl. Steinmüllers Beschreibung der schweizerischen Alpen- und Landwirthschaft II. 296 und 450.

Im Jahr 1780 ergriff aber im Kanton Zürich, wie den benachbarten ebenern Kantonen und einem grossen Theile Deutschlands die Kreuselkrankheit die rothen Sorten. Anfänglich ließ man Samenkartoffeln aus Berggegenden kommen und diese blieben in dem ersten Jahre gesund, wurden dann aber auch von der Krankheit ergriffen. Durch diese Krankheit wurden die altrothen Erdäpfel aus der ebneren Schweiz theilweise verdrängt, noch mehr haben sich dieselben in den Gebirgsgegenden erhalten, obwol in den 90ger Jahren jene Seuche auch diese heimsuchte.

Nicht ohne Grund hält man dafür, daß die altrothen in Folge der langen Kultur für die Kreuselkrankheit so empfänglich geworden seien, indem bekanntlich die Erdäpfel nicht durch Samen, sondern nur durch Knollen, also nur durch Stecklinge, vermehrt werden. In den 80ger Jahren wurde daher als Hauptheilmittel die Nachzucht von neuen Erdäpfeln aus Samen anempfohlen und überall Versuche der Art angestellt. Da bekanntlich die Samen häufig von der Mutterpflanze ganz abweichende Sorten liefern, entstanden zu der Zeit eine ganze Zahl von neuen Sorten, die noch durch solche vermehrt wurden, die man vom Auslande her kommen ließ. So verschaffte sich z. B. die naturforschende Gesellschaft zu Zürich 1788 einige Sorten (durch André Deluc) vom königlichen Garten zu Windsor; es kam damals ferner die holländische Zuckerkartoffel ins Land, und ebenso die Bodensprenger, oder Howard-Erdäpfel, so benannt, weil sie zuerst ein Landwirth Howard, dem sie ein Matrose 1711 aus Surinam brachte, angepflanzt hatte. Zu Anfang der 90ger Jahre waren daher schon eine ziemliche Zahl von Kartoffelsorten im Lande, welche in der Folge sich immer mehrten und über das ganze Land ausbreiteten.

Bis jetzt sind uns 36 Sorten Erdäpfel aus dem K. Zürich zu Gesicht gekommen, die wir nun kurz beschreiben wollen.

I. Klasse. Die Augen (Knospen an den Knollen) in Gruben. Knollen nie hornförmig gebogen.

A. Weiße und Gelbe.

Haut weiß oder weiß gelblicht; das Fleisch meist gelblicht.

1) Bodensprenger K. (Die große Viehkartoffel, Howard-Kartoffel, Surinamische Kartoffel.) Putsche Monographie der Kartoffeln S. 26.

Knollen groß, rundlicht; Augen in sehr tiefen, dreieckigen Gruben, besonders die an der Spitze des Knollens, unterhalb der Gruben aufgetrieben, wodurch die Knollen gewöhnlich bucklig werden; die weißgelblichte Haut ist an einzelnen Stellen etwas rauh. Gesotten sind sie wäßrig und wenig mehlreich, das Fleisch ist grob und hat einen etwas wildernden Geschmack. Inwendig sind sie häufig hohl. Sie eignen sich daher nicht als Speisekartoffel, des reichlichen Ertrags wegen dagegen zur Fütterung des Viehes, und werden zu diesem Zwecke in allen Theilen des Kantons angebaut. Obwol diese Sorte schon gegen Ende des vorigen Jahrhunderts nach Zürich kam, verbreitete sie sich in den meisten Gegenden erst 1817 und 1818, nach Rafz kam sie 1820. Da in Deutschland bald nach ihrer Einführung die Kreuselkrankheit große Verheerungen unter den Kartoffeln anrichtete, glaubte man sonderbarer Weise, daß sie diese Krankheit veranlaßt habe.

Sie reift um Mitte September und gedeiht am besten in einem feuchten, wohl gedüngten Boden, den sie aber stark ausnutzt.

Hierher rechnen wir auch die Kaiserstuhler-Kartoffel, welche bei Weyach angebaut wird, und als sehr erträgliche Viehkartoffel gerühmt wird. Sie hat ganz dieselbe Form, nur eine etwas dickere Haut, welche sich leichter losschält.

2) Weiße Brienzer K. Wir erhielten sie auch unter den Namen: neue weiße von Volketsweil, weiße Berner von Wädensweil, Adlisweil und Meilen, als weiße Kyburger von Außersihl, als weiße Engelländer von Meilen, als gelbe von Niederhasli und als alte gelbe von Kirchberg, als runde weiße oder Engelländer von Rafz, als weiße von Kloten *)

Knollen rundlicht, Augen in tiefen, dreieckigen Gruben, besonders die an der Knollenspitze; die Auftreibungen unterhalb der Augen wenig hervorstehend, die Knollen daher weniger knotig. Haut weißgelblicht, glatt. Gesotten ziemlich mehlig, mit einem schmackhaften Fleisch.

---

*) Mit der weißen Kartoffel von Putsche (Monographie der Kartoffel S. 20) scheint sie nahe verwandt, durch die tieferen Augen aber sich zu unterscheiden.

Diese Sorte ist der vorigen sehr nahe stehend und als veredelte Bodensprenger zu betrachten, wird auch vielfach mit derselben verwechselt. Sie ist aber in der Regel kleiner, die Haut ist glätter, die Augen liegen etwas weniger tief, und die Auftreibungen unterhalb derselben sind geringer, die Knollen daher regelmäßiger rund. Ist eine schmackhafte Speisekartoffel und empfiehlt sich durch ihren sehr reichlichen Ertrag. Sie gedeiht in jedem Boden, vorzüglich aber in wohlgedüngtem. Die Blumen fallen ab, ohne Früchte anzusetzen.

Wird seit langer Zeit im Berneroberland, besonders in der Umgebung von Thun angebaut, wo sie unter dem Namen der Brienzer-Erdäpfel bekannt ist. Wahrscheinlich ist sie von da nach dem Kanton Zürich gekommen, wofür die Namen sprechen, unter denen sie hier bekannt ist. Schon seit vielen Jahren wird sie übrigens in den Seegegenden, besonders bei Wädensweil, angepflanzt, wo sie gegenwärtig vielleicht ⅔ der kultivirten Kartoffeln bildet. Auch über die übrigen Theile des Kantons ist sie gegenwärtig ziemlich verbreitet. In Rafz soll sie schon seit 1773 in Kultur sein, und aus dem Klettgau dahin gekommen sein. Früher sei sie aber mehliger gewesen und habe ein gelberes Fleisch und Haut gehabt.

3) Frühe weiße Berner oder Berner Aengstler K. Knollen rundlicht, Augen in sehr tiefen, dreieckigen Höhlen; Haut ziemlich rauh, gelbweiß.

Sie hat ganz das Aussehen der Bodensprenger, reift aber schon im August, und sei eine gute Speisekartoffel und sehr ergiebig. Sie stammt aus dem Berneroberland und wird erst seit einigen Jahren in Wädensweil angebaut.

4) Weiße Peruaner K. (Peruvianische K. Putsche S. 22?) Knollen länglicht, rundlicht oder länglicht oval, wenige Augen in mäßig tiefen Höhlen. Haut glatt, weiß-gelb. Gesotten mehlig und mit zartem, schmackhaftem Fleisch. Sie reift Anfang September.

Ist eine Mittelform zwischen der weißen Brienzer und der weißen Engelländer K., aber länger und dabei dünner, mit weniger

tiefen Augen als Erstere, und weniger glatt und mit tieferen Augen als Letztere.

Wird in Kirchberg und Adlisweil kultivirt, doch ist sie auch innerhalb dieser Gemeinden noch wenig verbreitet. Sie wurde vor ein paar Jahren durch die gemeinnützige Gesellschaft des Bezirkes Horgen eingeführt, und verdient ihres reichlichen Ertrages und Schmackhaftigkeit wegen weiterer Verbreitung.

5) Schmalzkartoffel. Wir erhielten sie auch unter dem Namen Saxer von Volketsweil, als Niederländer von Seebach, als weiße von Affoltern, als Pfälzler von Rorbas, als gelbweiße auch Obholzer von Rafz, als Bären K. von Berlin, und als weiße Bostoner.

Knollen groß, länglicht oval, in der Mitte fast drehrund, mit mäßig vielen Augen, die gegen die Spitze der Knolle hin in tiefen, dreieckigen Gruben liegen, unterhalb dieser Gruben beulenförmig aufgetrieben; Haut glatt, zart, weißgelb.

Ist gleichsam eine verlängerte Bodensprenger K., von derselben vorzüglich dadurch zu unterscheiden, daß sie verhältnißmäßig dünner aber länger ist, und etwas weniger tiefe Augengruben hat.

Bei guter Düngung und fruchtbarem Boden giebt diese Sorte einen sehr reichlichen Ertrag. In lehmigtem, festem Boden werden die Knollen fest und käsig, in leichtem, grienigem dagegen mehlig und schmackhaft. Ihre Kultur ist noch nicht allgemein, doch wird sie um Kloten, Wallisellen, Seebach, Volketsweil, Rorbas, Rafz, Affoltern häufig angebaut; am letzteren Ort ist sie die gewöhnlichste Kartoffel, und wird als die ertragreichste gerühmt. Sie wird vorzüglich zur Viehfütterung, doch auch als Speisekartoffel benutzt. Nach Rafz sei sie 1810 von Obholz, einem Hofe bei Kloten, gekommen, sie wird dort für die beste von allen weißen Sorten gehalten. Sie reift die Knollen im September, welche auch dadurch sich auszeichnen, daß sie lange gut bleiben.

6) Weiße Engelländer K. Wir erhielten sie aus Niederhasli als Wehnthaler, von Niederweningen als Kyburger, von Höngg als Niederländer, von Hettlingen als Breitweiß, von Berlin als Schweizerkartoffel; um Zürich und so noch vielen Theilen

des Kantons wird sie Engelländer oder auch Schlarpen genannt, in Horgen Eiererdäpfel.

Knollen länglich-oval, platt, mit sparsamen, wenig tief liegenden Augen, die am Grunde der Knollen sind ganz verwischt, die mittleren sehr flach, und die an der Spitze schwach trichterförmig, und mit einer flachen unteren Kante. Haut gelblichweiß, glatt. Gesotten haben sie ein gelblichtes, ziemlich mehliges Fleisch.

Von den vorigen leicht zu unterscheiden durch die platte, daher verhältnißmäßig breitere, Form und die viel seichteren Augengruben. Reift im September.

Dies ist die gewöhnlichste Erdäpfelsorte in der Umgebung von Zürich, und wird da, wie es scheint, schon seit langer Zeit angebaut; ihr Name könnte darauf deuten, daß sie von den Kartoffeln abstamme, welche die naturforschende Gesellschaft 1738 aus England kommen ließ. Es wird unter denselben einer runden platten erwähnt, welche aus dem königl. Garten zu Windsor kam, die unsere Sorte sein möchte. Auch in den übrigen Theilen des Kantons, besonders dem Wehnthale, trifft man sie vielfach in Kultur, obwol nirgends so allgemein, wie im Bezirke Zürich; außerhalb des Kantons sieht man sie selten, sie ist da unter dem Namen der Zürich-Erdäpfel bekannt.

Hinsichtlich des Geschmacks und der Kultur stimmt sie mit dem weißen Brienzer überein; der Ertrag ist etwas geringer. Auf dem Markte in Zürich werden diese beiden Sorten häufig unter einander verkauft. Es ist aber sehr unzweckmäßig, sie mit einander zu sieden, da die weißen Brienzer früher weich werden, als die weißen Engelländer, und länger gesotten ganz zerfallen. Das Fleisch ist bei letzteren fester und springt auch ganz weich gesotten nicht so auseinander. In Fehraltorf wird eine weiße Sorte angebaut, die mir nicht von dieser verschieden scheint. Nur ist sie etwas breiter und noch etwas platter, als die gewöhnliche Form.

7) **Platte weiße Frühkartoffel** (Herz K., Schiffs K.) Putsche Monogr. der Kartoff. S. 14. Bei uns heißt sie der weiße Aengstler, in einigen Gegenden auch der frühe Gelbe, der weiße Engelländer oder Amerikaner.

Knollen rundlicht oval, etwas abgeplattet, mit wenigen mäßig tiefen Augengruben und blaßröthlichen Augen; Haut gelblichtweiß und ganz glatt; zuweilen mit einem röthlichen Anflug.

Braucht gutes Land und vielen Dünger, und ist dann ziemlich ergiebig, sonst aber gehört sie zu den weniger erträglichen Sorten, hat aber ein schmackhaftes, feines Fleisch, und eignet sich daher sehr gut als Speisekartoffel. Sie reift von allen weißen am frühsten, früh gesteckt, schon um Jacobi, und wird darum im ganzen Kanton, wie auch in anderen Theilen der Schweiz, ziemlich häufig als Frühkartoffel gepflanzt. Es wird selbe schon von Nägeli in seinem Unterricht von Pflanzung und Nutzung der Erdäpfel 1771 erwähnt; wahrscheinlich gehört wenigstens sein Aeugstler hierher.

Ganz nahe mit dieser verwandt, wohl nur Abart derselben, ist die sogenannte Rennwöchentliche K., sie hat dieselbe Größe und Form, nur daß sie meist mehr gerundet, noch glätter ist, und flachere Augengruben hat. Sie reift auch Ende Juli, sei schmackhaft und gebe reichlichen Ertrag. Sie wird seit ein paar Jahren von Hrn. Kunstgärtner Fröbel angebaut.

8) Lerchenkartoffel. Putsche S. 18.

Knollen theils rund, theils länglich, etwas platt, mit wenigen, mäßig tiefen Augengruben; die Spitze der Knollen, wo die meisten Augen liegen, ist meist etwas auf die Seite gedreht. Die Haut ist hellgelb, von kleinen, runden, grauen Flecken etwas rauh.

Die Knollen werden zwar nicht groß, aber sehr mehlreich und schmackhaft. Es ist diese Kartoffel in Deutschland gegenwärtig eine der verbreitesten, und soll sich durch Ertrag und Geschmack empfehlen. Um Zürich wird sie erst seit ein paar Jahren versuchsweise angebaut.

9) Zuckerkartoffel. Bei uns auch unter dem Namen holländische Erdäpfel, Herren E., bekannt.

Knollen kugelrund, klein, mit wenigen, flachen Augen. Haut glatt und weiß-gelblicht.

Es ist dies eine der bekanntesten Sorten, welche schon zu Ende des vorigen Jahrhunderts (1796) bei uns erwähnt wird. Obwol sie fast durch den ganzen Kanton angetroffen wird, steht

man sie doch nirgends in großen Massen in Kultur, weil sie mehr Boden und Mühe erfordert. Sie liebt einen festen Boden und reichliche Düngung, besonders Gülle; muß aber nicht zu nahe gesteckt werden. Ueberdüngt artet sie leicht aus, während sie in einem mageren, steinigten Boden wohl schmackhaft wird, aber gar zu klein bleibt. Zum Kochen und Rösten, und namentlich Salat, ist sie vortrefflich, wird darum um 4 bis 5 ß. per Viertel höher bezahlt, als die gewöhnlichen Sorten. — Reift im September.

10) Lange Zucker K. Knollen lang, kegelförmig, am Grunde dick, nach der Spitze zu verdünnt, mit breiten, aber ganz schmalen, spaltenförmigen Augengruben, die vom Grunde nach der Spitze des Knollens zu flacher werden.

Unsers Wissens wird diese Sorte nur bei Hettlingen gebaut. Von Berlin erhielten wir sie unter dem Namen englische Zuckerkartoffel.

11) Gelbe Zapfenkartoffel. (Tannzapfenkartoffel) Putsche S. 23.

Hier unter dem Namen weiße oder große Mänsli, in Rafz als Rübli-Erdäpfel, im Kt. Glarus als Hansech, im Rheinthal als Glarner Erdäpfel bekannt. Aus dem Garten des preußischen Gartenbauvereines zu Berlin erhielten wir sie als: Immerwährende Englische, Englisch-Manly und Liverpooler K.

Knollen lang, walzen- oder schwach kegelförmig, dicht mit Augen besetzt, Augengruben tief, breit spaltenförmig; das Fleisch erhebt sich schwellend über dieselben, die Kante unterhalb der Grube ist hoch, und gewöhnlich in der Mitte nach vorn in ein Zipfelchen verlängert; oft deckt diese Kante das Auge ganz zu, indem sie sich nach vorn über dasselbe hinbeugt; Haut weißlichgelb, am Grunde häufig mit einem röthlichen Anflug, der sich aber gegen die Mitte hin verliert.

Ist schon sehr lange in Kultur und war früher viel verbreitet, geht aber in neuerer Zeit immer mehr ab. Sie trägt zwar reichlich, hat aber ein sehr trockenes und etwas rauhes Fleisch, und hält sich nicht lange. Reift Anfangs September.

12) **Lange, weiße Kartoffel.** Knollen lang, walzenförmig, mit mäßig vielen, nicht sehr tiefen Augengruben.

Ist dem vorigen sehr ähnlich, aber durch die wenigeren Augen und die weniger tiefen Gruben zu unterscheiden. In Ertrag und Geschmack ist sie aber noch geringer, sie wird daher nur wenig angebaut. Wir erhielten sie von Dällikon. Im Kt. Glarus ist sie unter dem Namen Steger bekannt.

Eine sehr ähnliche Sorte, die nur etwas weniger tiefe Augen und glattere Haut hat, zog Hr. Fretz in der Enge aus Samen (aus Rollen).

B. Gefleckte Knollen.

Sie sind weiß oder weiß-gelblicht, und haben röthliche oder röthlich blaue Flecken.

13) **Afrikaner K.** Auch unter dem Namen Korsikaner, oder Tschäggen, im Kanton Glarus und Schwyz als Amerikaner bekannt.

Knollen rund, mit wenigen, aber sehr tief liegenden Augen; unter den Gruben stark beulenförmig aufgetrieben, wodurch die Knollen ein unregelmäßiges buckliges Ansehen bekommen. Haut ziemlich glatt, nur wenig runzlicht, weißlich und roth gefleckt; die rothe Färbung herrscht meistens vor. Reift erst im Oktober.

Ist bekanntlich eine der besten Sorten, mit vortrefflichem, feinem, weder zu käsigem noch zu trockenem Fleisch. Hält von allen Sorten am längsten, bis zum Spätherbst des folgenden Jahres. Um Jakobi ist sie meist schmackhafter, als die dann zuerst auftretenden Frühkartoffeln.

Sie gedeiht am besten in lockerer Erde, und bedarf starker Düngung; bei nicht gehöriger Pflege artet sie leicht aus. Da sie nur langsam keimt, ist voraus bei dieser Sorte anzurathen, die Knollen vor der Aussaat ein paar Wochen an einen warmen Ort, etwa in den Viehstall, zu bringen, wodurch die Keime zu viel schnellerem Treiben veranlaßt werden. Der Ertrag ist gering, steht aber häufig ⅓ höher im Preise, als die weißen, daher ihre Kultur immerhin einträglich ist.

Es ist dies gegenwärtig eine der am meisten verbreiteten Sorten in der ganzen Schweiz; im Kanton Zürich möchte wohl

kaum eine Gemeinde anzutreffen sein, wo sie nicht bekannt ist, ebenso finden wir sie überall im Kanton St. Gallen, Glarus, Schwyz, Zug, Uri, Bern, obwol sie des geringen Ertrages wegen nirgends gerade in großen Quanten gebaut wird. In den südlichen Theilen des Kt. Zürich ist sie schon seit längerer Zeit in Kultur, in den nördlichen erst seit etwa 10 Jahren.

14) Neue Amerikaner K. Knollen rundlicht, etwas platt, mit wenigen Augen; die unteren Augengruben flach, die nach der Spitze zu mäßig tief, trichterförmig, von keinen vorstehenden Kanten umgeben; Haut dünn, glatt, gelblicht weiß, mit einzelnen hellrothen, scharfabgesetzten Flecken; diese Flecken sind aber meistens nur klein. Gesotten unter der Haut schön gelb, mit weder zu trockenem, mehligtem, noch zu wässrigen Fleisch.

Diese Sorte zeichnet sich, wie die vorige, durch lange Haltbarkeit aus, indem sie bis in den Sommer hinaus ihre Schmackhaftigkeit beibehalten soll. An feinem Geschmack steht sie ihr indessen bedeutend nach, übertrifft sie dagegen weit an Ertrag, indem sie zu den reichlichst tragenden Sorten gehört, daher sie als Spätkartoffel sehr der weiteren Verbreitung verdient. Sie bedarf einen grienigen Boden; in nassem Boden wird sie käsig und nicht selten inwendig hohl.

Vor wenigen Jahren kam ein einziges Stück in einer Blechkapsel aus New-York in Amerika an Herrn von Matter auf dem Goldenberg. Dort wird gegenwärtig nur diese mehr gepflanzt, und von da hat sie sich in der Umgegend zu verbreiten angefangen. Vor 3 Jahren erhielt ich sie auch von Thun, unter dem Namen der gesprenkelten Weißen, oder weiß Blüstler. Es ist dies dieselbe Kartoffel, welche Beyrich vor einigen Jahren als „Merces Potatoes“ aus Nordamerika nach Berlin gesandt hat, von wo wir sie ebenfalls erhalten haben.

14) Große Rollen K. Knollen groß, rundlicht oder oval, mit wenigen Augen, welche in sehr weiten und tiefen Gruben liegen; die Gruben auf der unteren Seite von breiten, aber wenig hervorstehenden Kanten begrenzt, die obersten dreieckig. Haut glatt, blaßröthlich, oder röthlich weiß, mit einzelnen dunkleren, jedoch

verwischten Stellen. Hat hohe, fette Stengel und breite Blätter.

Sehr ergiebig, hat ein wenn auch nicht gerade feines, doch immerhin schmackhaftes und ziemlich mehligtes Fleisch. Reift im September.

Diese Sorte ist im östlichen und südöstlichen Theile des Kantons, so um Bäretschweil, Egg u. s. w., dann im Rheusthale sehr verbreitet, und da unter dem Namen der runden Roller, großen Roller, weißen Roller, auch runden rothe oder der Rothen bekannt. Wir haben sie auch von Kloten erhalten und von Niederhasli, wohin sie vor 10 Jahren von Bäretschweil gekommen sein soll. In der Umgebung von Zürich ist sie unbekannt.

16) Kienaster K. Knollen oval, mit mäßig vielen Augen; die Augengruben am Grunde und an der Spitze des Knollens klein und flach, die mittleren dagegen tief und trichterförmig; von keinen hervorstehenden Kanten begrenzt. Haut röthlich weiß, mit einzelnen kleinen, dunkler rothen Flecken.

Im Mai gesteckt reift sie Ende August und Anfang September. Sie gedeiht am besten in leichtem Boden und trägt in diesem sehr reichlich. Sie ist ziemlich schmackhaft und leicht zu sieden.

Wird ebenfalls im östlichen und südöstlichen Theile des Kantons, in Bäretschweil, Egg, Rüti u. s. w. viel angebaut. Kaum davon verschieden ist die sogenannte Blustrollen, die um Rüti gepflanzt wird, sie scheint sich nur dadurch zu unterscheiden, daß die Augengruben an der Spitze der Knollen tiefer sind.

17) Kleine Rollen K. Weiße Rollen in Rüti; Fourirer in Rifferswell.

Knollen oval, mäßig viele Augen, sämmtliche Gruben ziemlich flach, und zwar mittlere und obere ziemlich gleich tief. Haut röthlich weiß, mit rothen, zuweilen indessen verwischten Flecken. Ist dem vorigen sehr nahe verwandt, hat aber weniger tiefe Augengruben. Hat kleine Stauden. Reift Anfang September. Liebt leichte Erde und einen mehr steinigten Grund. Ist ein guter, zart schmeckender Speisekartoffel.

Wird vielfach in dem östlichen und südöstlichen Kantonstheil,

und dort schon seit sehr langer Zeit, so um Egg, Rüti u. s. w., ebenso im Bezirke Affoltern, angebaut.

18) Rohan K. Basler in Wädensweil und Rifferswweil; Lunkhofer im Kt. Zug; Afrikaner in Rorbas; auch unter dem Namen Fröble bei uns bekannt.

Knollen groß, länglicht oval oder rundlicht, häufig mit seitlichen Auswüchsen; Augen sparsam, Augengruben sehr tief, dreieckig, besonders die an der Spitze des Knollens. Haut gelblicht weiß, mit vielen, aber ganz verwischten röthlichen Flecken. Form und Augengruben, wie beim Bodensprenger, aber leicht durch andere Färbung zu unterscheiden.

Diese allbekannte Sorte hat sich seit etwa 10 Jahren auch in der Schweiz, ihres reichlichen Ertrages wegen, allgemein verbreitet, da sie aber ihres rohen Fleisches wegen nur als Viehfutter zu gebrauchen ist, sie leicht ausartet, und daher ihr Ertrag bei uns, wie in Deutschland, bedeutend abgenommen hat, wird sie sich auf die Dauer nicht halten.

19) Die wilde K. Putsche S. 27. Halbrothe oder Riedner in Wallisellen; rothe Rollen in Rüti; halbrothe oder wilde in Hettlingen; Säukartoffel in Rafz.

Knollen lang, kegelförmig oder länglicht oval, häufig mit seitlichen Auswüchsen; Augen ziemlich viel; Augengruben tief, schmal, wie eingeschnitten; vom Grunde nach der Spitze des Knollens hin nehmen sie an Tiefe ab, werden flacher. Haut weißgelblicht, mit violetten oder röthlichen Flecken, besonders am Grunde. Reift Ende September.

Ist dem Rohan nahe verwandt und wie dieser nur zu Viehfütterung, namentlich zur Schweinemastung, zu gebrauchen; wird zu diesem Zwecke hier und da im Kanton, seines reichen Ertrages wegen, und da sie in allen Bodenarten, mit Ausnahme des zu nassen, gleich gut gedeiht, angebaut. Nach Rafz sei sie schon vor 60 Jahren aus dem Klettgau, Kt. Schaffhausen, gekommen, nach Wallisellen vor 10 Jahren von Zollikon.

20) Rothblau-Marmorirte K. Putsche S. 15. Hier unter dem Namen rothe Boston bekannt, von Berlin als neue Amerikaner erhalten.

Knollen rundlicht oder oval, sparsam mit Augen besetzt; Augengruben mäßig tief, unten von einer schwach hervorstehenden Kante begrenzt. Haut anfangs röthlich, später blaulicht von blaßen gefärbten Streifen durchzogen, daher marmorirt. Reift im August.

Wurde vor einigen Jahren durch den Kunstgärtner Fröbel bei uns eingeführt, und empfiehlt sich durch ihren reichlichen Ertrag; weniger dagegen durch Schmackhaftigkeit; das Fleisch ist ziemlich rauh. Von Putsche, und ebenso neuerdings von Sprengel und Schmalz, wird diese Kartoffel sehr anempfohlen und den besten Sorten beigezählt, in welches große Lob wir indessen nicht einstimmen können, insofern unsere rothe Boston wirklich die rothblaumarmorirte K. dieser Autoren ist, was sehr wahrscheinlich scheint. (Forts. folgt.)

2. Notizen.

1) Hr. Dr. Pettenhofer empfiehlt das im Allgemeinen sehr wenig gebräuchliche Trocknen des Gemüses, wodurch dasselbe so gut zubereitet wird, daß es den ganzen Winter hindurch bis in den Sommer aufbewahrt werden kann und im Geschmack dem frischen Gemüse wenig nachgibt. Es eignet sich nach seiner Ansicht ganz eigentlich zu einer besonderen Beschäftigung. Sein Verfahren beim Trocknen desselben ist Folgendes: Man bringt das frische Gemüse, mittelst eines Siebes über kochendes Wasser und läßt die Dämpfe desselben einige (1 — 2) Minuten hindurch streichen, damit demselben plötzlich das Leben genommen, und das Zellgewebe theilweise zerstört werde, um das Trocknen zu erleichtern. Hierauf wird das so vorbereitete Gemüse dünn auf Siebe oder Hürden geschichtet, und bei einer Wärme von 40 — 50° R. im Ofen getrocknet. In Zeit von 24 Stunden hat es unter dieser Behandlung den vollständigen Grad der nöthigen Trockenheit erhalten, und muß dann bis zum Gebrauch in einem trocknen Raum aufbewahrt werden, damit es nicht wieder Feuchtigkeit an sich ziehet und verdirbt. An Gewicht verliert das so zubereitete Gemüse $^{3}/_{4}$ — $^{9}/_{10}$, beim Kochen schwellt es aber wieder ganz auf, und erhält sein früheres Volumen. Herr Pettenhofer hat das Trocknen versuchsweise mit Bohnen, gelben Rüben, grünen Erbsen, Kohlraben, blauem Kopfkohl (Kabis) und Kartoffeln versucht, welche letztere aber zuvor geschält und gestückt werden müssen. Wir halten diesen Vorschlag für beachtenswerth, vor allem aber in solchen Gegenden, wo das Brennmaterial nicht allzu theuer ist. (C. d. L. V. in B.)

2) Schwefelsäure als Düngungsmaterial. Die Schwefelsäure wird auf doppelte Weise genommen, nämlich aus dem Eisenvitriol

und durch Verbrennung von Schwefel. Der schon länger zur Düngung angewendete Gyps besteht aus 33 Theilen Kalk, 46,3 Schwefelsäure und 20,7 Wasser, und man ist darüber einverstanden, daß vorzüglich in seinem Gehalt an Schwefelsäure seine düngende Kraft bestehe. Es entsteht nun die Frage, ob und unter welchen Verhältnissen die Düngung mit Schwefelsäure den Vorzug vor der Düngung mit Gyps verdiene. 2½ Metzen (ungefähr 2½ Vierling) oder 200 ℔ Gyps enthalten 92½ ℔ Schwefelsäure, und kosten bedeutend weniger als die gleiche Menge reiner Schwefelsäure. Allerdings wird letztere mit Wasser verdünnt in viel geringerer Menge auf den Acker gebracht, hat dagegen aber auch nicht die nachhaltende Wirkung der Gypsdüngung. (C. d. L. V. in B.)

3) Die Bickesche Samenpräparation soll aus einer Auflösung von 2 ℔ Pottasche, 4 ℔ Kochsalz und 6 Maß Wasser bestehen.

4) Zur Anlage von Eichenwaldungen empfiehlt Herr v. d. Hopp das Verfahren, einjährige Sämlinge mit dem Ballen zu versetzen, als erprobt und bewährt. (Oek. Neuigkeiten.)

5) Die Kugeldistel (Echinops bannaticus) wird von Dr. Sprengel als neues Futtergewächs empfohlen, ist zweijährig, wird 7 — 8 Fuß hoch, und alle Thiere fressen sie gern, so lang ihre Stacheln noch nicht scharf und hart sind. Von allen bekannten Futtergewächsen, mit Ausnahme des grünen Rapses und Roggens, kann sie am zeitigsten im Frühjahr gemäht werden. Dr. Sprengel bauet sie seit sechs Jahren; sie erreicht im Mai eine Höhe von 1½ — 2 Fuß, also war sie sechsmal länger als der rothe Klee. Zwei bis dreimal kann sie im Jahr gemähet werden, jedoch darf man sie nicht über 2 Fuß lang werden lassen. Der Ertrag ist viel bedeutender als vom rothen Klee, kann aber nur schwierig zu Heu gemacht werden, nimmt dagegen mit geringerem Boden verlieb. Der Anbau geschieht 40 — 50 ℔ per Morgen, zwischen Sommergetreide, sie leidet nicht von Ungeziefer und trägt reichlich Samen. Vor der Aussaat muß das Land einmal geeggt werden und bei leichtem Boden muß nach der Saat gewalzt werden.

(Oek. N.)

6) Die Anemone chinensis, welche gegenwärtig in so vielen herrlichen Farben in unseren Gärten kultivirt wird, dient im Dezember und Januar, den blüthenärmsten Monaten, unter folgender Behandlung zur Zierde und dem herrlichsten Schmuck der kalten Gewächshäuser und Blumenfenster. Man lasse die im Sommer nach dem Absterben des Laubes aus der Erde genommenen Knöllchen im Sand an einem schattigen kühlen trockenen Ort bis zum nächsten Juli liegen, und lege sie erst dann in ein gut zubereitetes gedüngtes halbschattiges Beet ins Freie aus. Im September nimmt man dann die Pflanzen mit Ballen aus dem Land, setzt sie in Töpfe, in denen sie

ganz ohne zu trauern freudig weiter wachsen, und im November, Dezember und Januar blühen. Besonders bemerkenswerth ist es, daß sie sich selbst in geheizten Zimmern in Blumentischen sehr gut halten. (E. R.)

7) Das Isländische Moos, welches auch in den Gebirgen der Schweiz sehr häufig vorkommt, enthält ungefähr 80 Prozent nährende Stoffe, und verdient in den Jahren der Bedrängniß im höchsten Grade Beachtung als Nahrungsmittel für Menschen, um so mehr als es gerade da vorkommt, wo vom Getreidebau gar keine Rede mehr sein kann. Diese Flechte besitzt einen Extractiv- oder Bitterstoff, der, ehe sie für Menschen genießbar werden soll, zuvor ausgezogen werden muß. Dieses geschieht, indem man sie in mit etwas Pottasche oder schwacher Aschenlauge versetzten Wasser einweicht, und sie von Zeit zu Zeit umrührt. Je nach der stärkern oder schwächern Lauge, welche angewendet wurde, wird der Bitterstoff in 8 — 21 Tagen ausgezogen sein, worauf man die entstandene braune Brühe abgießt, die Flechte in reinem Wasser ausflüßt, und auf Hürden rc. in luftigen Räumen trocknet.

Zur Vermahlung wird sie bei einer nicht zu hohen Temperatur im Ofen getrocknet, sodann zur Verkleinerung in Säcken durchgedroschen, und alsdann in der Mühle 2 — 3 mal aufgeschüttet. Wegen Mangel an Stickstoff setzt man dem daraus bereiteten Brode Getreidemehl, und dem Flechtenbrei Milch zu. Um Flechtenbrod zu erzeugen, nimmt man auf einen Gewichtstheil Flechtenmehl 13 Gewichtstheile Wasser, und macht daraus einen Brei, den man bis auf 7 Gewichtstheile einkochen läßt. Die Hälfte dieses Breies wird dann mit dem doppelten Gewichte Flechtenmehl, welches die ganze Breimasse enthält, versetzt, Hefe beigegeben und 10 — 12 Stunden der Gährung überlassen. Alsdann gibt man die andere Hälfte des Flechtenbreies zu, und setzt noch so viel Getreidemehl und Salz zu, daß ein ziemlich fester Brodteig entsteht, den man dem Backofen überliefert. Auf diese Weise könnten gerade die steilsten Stellen unseres Hochgebirges nutzbar gemacht werden. (L. A. d. L.)

3. Anzeige.

Es ist dieser Nummer ein Preisverzeichniß der Gemüse- und Blumensämereien, so wie der Dahlien und Sortimentspflanzen beigelegt, welche der botanische Garten in Zürich abgiebt.

Berichtigung.

S. 11, Zeile 16 von unten vor „fehlen" zu einzufügen „großentheils."

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 3. Dritter Jahrgang. Merz 1845.

1. Originalabhandlungen.

Ueber die Kartoffelkultur des Kantons Zürich

von O. Heer.

(Fortsetzung).

C. Blaue.

Haut heller oder dunkler blau gefärbt.

21) Blaue Aeugstler K. Auch als frühe Blaue, Jakobler, in Hettlingen als Basler bekannt. Englische Blaue des Gartens des Königl. Preuß. Gartenbauvereins.

Knollen oval, oder länglich oval, etwas platt, mit wenigen Augen; Augengruben bald flach, bald ziemlich tief, scharf abgesetzt und sehr breit; auf der untern Seite von einer halbmondförmigen, nicht stark hervorstehenden, Kante begrenzt. Haut violettblau, glatt. Roh inwendig weißgelblich, gesotten schneeweiß und mehlig. Reift früh gesteckt um Jakobi und Anfang August.

Ist schon seit etwa 50 Jahren bei uns bekannt, und jetzt durch die ganze Schweiz verbreitet. Giebt nur einen mittelmäßigen, jedoch von allen frühen Sorten den beßten, Ertrag und hat ein schmackhaftes, mehliges Fleisch, das indessen gewöhnlich einen eigenthümlichen, scharfen Beigeschmack besitzt. Sie gedeiht am beßten in schwach oder nicht gedüngtem, doch von Natur fruchtbarem Boden; bei zu starker Düngung wird sie gerne inwendig hohl.

Der Zwetschen-Erdäpfel von Rüti dürfte kaum von dieser Sorte verschieden sein, er hat etwas tiefer liegende Augen und dunkler blau-gefärbte Haut.

22) Mohren K. Mohren oder Altenberger im Bezirke Affoltern, bekannter aber unter dem Namen der Schwarzen-Erdäpfel, so um Zürich, Winterthur u. s. w., allein ganz verschieden von der Schwarzen K. von Putsche S. 17, eher vielleicht seine blaue runde S. 24.

Länglich oval, mit ziemlich vielen und tief liegenden Augen; Augengruben breit, die Kante an ihrer unteren Seite scharf hervorstehend. Haut dunkelblau, fast schwarzblau. Fleisch gesotten schneeweiß und sehr mehlig. Reift im September.

Ist meistens länger als der blaue Aeugstler, hat tiefere Augengruben und dunkler gefärbte Haut. Gehört zwar zu den wenig ergiebigen Sorten, zeichnet sich aber durch den äußerst angenehmen Geschmack aus und ist den besten Sorten beizuzählen, die wir haben. Das Fleisch ist sehr zart, mehlig, doch keineswegs trocken. Am besten ist sie im Herbst und bis Ende Winter. Sie scheint der, unter dem Namen der blauen Pocke bekannten Krankheit ausgesetzt zu sein, wenigstens war sie im vorigen Jahre in einigen Gegenden damit behaftet. Auch artet sie gerne aus.

Es wird schon im Jahre 1792 einer dunkel-blauen Kartoffel aus der Gegend von Winterthur, als Clairville-Erdäpfel erwähnt, ohne Zweifel so benannt, weil sie von Hrn. v. Clairville eingeführt worden war; da aber die Mohren K. erst seit einem Jahrzehend im Kanton bekannt ist, ist darunter wohl eher die blaue Aeugstler K. zu verstehen.

Wir erhielten sie von Niederhasli und Rüti, an ersterem Orte sei sie seit zwei Jahren, an letzterem seit einem in Kultur, von Hettlingen, wo sie ganz neu, von Kirchberg und Adlisweil.

23) Blaue Berner K. Knollen rundlich oder oval; Augen mäßig viel, Gruben tief, trichterförmig, ohne Kanten. Haut dunkelblau, rauh und rissig.

Durch die rauhe Haut, trichterförmigen, kantenlosen Augengruben von den vorigen leicht zu unterscheiden. Sehr ähnlich den Meyen-Erdäpfeln von Uri, aber durch andere Färbung zu erkennen.

Stammt aus dem Berneroberland und wird bei Wädensweil angebaut, wo sie vor vier Jahren durch Hrn. Huber zum Steinacker eingeführt wurde. Sie sei sehr ergiebig, ziemlich schmackhaft, doch etwas käsig.

24) Blaue Zucker K. Putsche S. 17, Neger-Kartoffel Leonhardi, violette Holländische.

Knollen klein, oval oder rund, seltener walzenförmig oder kegelförmig, mit ziemlich vielen Augen; Augengruben mäßig tief, unterhalb derselben breite, aber schwach hervorstehende Kanten. Haut meist dunkelblau, besonders am Grunde der Knollen. Reift Ende August und Anfang September.

Sie hat die Form der Zucker-Kartoffel, geht daher bei uns unter diesem Namen. Die dunkelblaue Färbung geht zuweilen in ein blasses Blau über, oder selbst ins Weiß, besonders an der Spitze der Knollen, wodurch sie Uebergänge zu der gewöhnlichen Zucker K. zeigt.

Sie wird hie und da bei uns gebaut, doch überall nur in kleinen Quanten. Wir erhielten sie von Rafz, da sei sie seit 1838 und von Neukirch gekommen, von Hettlingen und Riffersweil.

25) Violette K. Knollen groß, rundlich mit wenigen Augen, Gruben tief. Haut ganz rauh, dunkelblau. Das Fleisch ganz violett, ähnlich wie bei der blauen Horn-Kartoffel und auch nicht sonderlich schmackhaft; eignet sich aber zu Salat.

Wird, obwohl selten, in Rafz gepflanzt. Wir haben sie vor mehreren Jahren unter dem Namen der schwarzen Amerikaner K. erhalten.

D. Rothe Kartoffeln.

Haut roth oder röthlich gefärbt. Die äußerste Haut (die Korkschicht) ist bräunlich-grau gefärbt, die Haut darunter (die innere Rindenschicht) aber mehr oder weniger roth. Die Korkschicht ist bald dünner bald dicker, daher die rothe Färbung der unteren Haut bald mehr bald weniger durchscheint.

26) Rothe Engelländer K. Knollen länglich, meist ein- bis zwei Mal so lang als breit, schwach walzenförmig, meist sehr groß, mit mäßig vielen Augen; Augengruben tief, aber schmal, die Ränder sind scharf, auf der unteren Seite mit hervortreten-

der Kante, die eine schmale, scharf abgesetzte Wulst bildet; die Augengruben an der Spitze der Knolle dreieckig und auch diese tief. Aus den Gruben stehen nicht selten knollenförmige Warzen hervor, an welchen mehrere Augen befestiget sind. Haut zart, glatt, blaß-gelblich-roth. Reift im September.

Dies die gewöhnlichste und beliebteste Erdäpfelsorte im Kt. Schwyz, welche, wie es scheint, durch diesen ganzen Kanton, besonders aber am Sattel, häufig angebaut wird. Von hier hat sie sich in die Nachbarkantone verbreitet. Im Kt. Zug, so um Oberägeri, ist sie unter dem Namen der Sattler in Kultur, aus dem Traubenberg erhielten wir sie als Einsiedler, von Zymikon als rothe E. Allgemein wird der hohe Ertrag dieser Sorte gerühmt, die zwar kein gerade sehr feines, doch immerhin schmackhaftes Fleisch besitzt, daher sie weiterer Verbreitung sehr werth ist. Im Jahre 1796 wird in Zürich einer rothen englischen Kartoffel erwähnt, welche aus Samen erzogen wurde, der aus England gekommen war; doch dürfen wir sie wohl kaum mit der vorhin beschriebenen Sorte zusammenbringen, da diese in Zürichs Umgebung nicht angetroffen wird.

27) Walder K. Knollen länglich, ziemlich groß, Augen zerstreut, Gruben mäßig tief, zuweilen ziemlich flach; die an der Spitze der Knolle ganz flach. Unterhalb derselben keine hervorstehende Kante, dort auch nicht knotig aufgetrieben. Haut blaßröthlich, glatt, oder doch nur wenig rissig. Ist der vorigen in Form und Geschmack sehr nahe verwandt, aber durch etwas weniger tiefliegende, von keiner hervorstehenden Wulst umgebene Augengruben zu unterscheiden. Reift im September.

Wird ihres reichen Ertrages wegen im Kleinthale, Kanton Glarus, ziemlich häufig gebaut. Aus dem Kt. Zürich erhielt ich sie als den glattrothen Erdäpfel von Zwyllikon und als großen rundrothen von Rafz. Hier stamme sie aus dem Klettgau und sei schon seit 40 Jahren daselbst in Kultur. In den letzten Jahren wurden in der Umgebung von Zürich Versuche mit dieser Sorte angestellt und alle haben hinsichtlich des Ertags sehr günstige Resultate geliefert.

28) Lange, rothe K. Rothe Grafrather des Gartens des Königl. Preuß. Gartenbauvereines.

Knollen lang, walzenförmig, oder etwas abgeplattet, mit ziemlich vielen Augen; Augengruben mäßig tief, breit, mit breiter, ziemlich scharfer Kante. Haut blaß, weiß-röthlich gefärbt, häufig mit einzelnen blasseren Stellen.

Ist dem rothen Engelländer sehr ähnlich, aber verhältnißmäßig länger und schmäler, noch mehr walzenförmig und blasser gefärbt. Reift Anfang September, zuweilen schon nach August.

Gedeiht am besten in wohlgedüngtem Grienboden. In sandigem, grienigem Boden wächst sie mehr in die Länge, in lehmigtem in die Dicke.

Gehört zu den ältesten Sorten des Kantons. In Rafz, wo sie bis etwa vor 30 Jahren unter dem Namen der Holländer-Erdäpfel bekannt war, fällt ihre Einführung mit der Einführung der Kartoffelkultur überhaupt zusammen, die für jene Gegend im Jahre 1771 Statt hatte, dorthin kam sie aus dem Breisgau und Klettgau; auch im übrigen Theile des Kantons, so um Zürich, war sie schon 1770 in Kultur. Da sie indessen in einem nassen und lehmigten Boden leicht ausartet und vielen Dünger verlangt, ist sie aus vielen Gegenden fast ganz verschwunden und das Urtheil über ihren Geschmack und Ertragsfähigkeit sehr getheilt. Um Rafz ist sie auch jetzt noch die gemeinste Sorte, gebe den reichlichsten Ertrag und sei die schmackhafteste von allen, während in andern Gegenden ihr Ertrag den weißen Sorten nicht gleich kömmt und sie (weil ausgeartet) auch ihren angenehmen Geschmack verloren hat.

Eine Abart von der lang-rothen K., die, wie man glaubt, durch lange fortgesetzte starke Düngung veranlaßt wurde, sich jetzt aber ziemlich unverändert hält, ist die sogenannte Große-Rothe; sie ist der lang-rothen K. sehr ähnlich, wird aber gewöhnlich größer, hat eine etwas rauhere und dunkler roth gefärbte Haut und sehr breite, stark hervorstehende Kanten unter den Augengruben. In stark gedüngtem Boden giebt sie denselben Ertrag, wie die Lang-Rothe, hat aber ein etwas rauheres Fleisch. Wir erhielten sie von Affoltern und von Rafz, wo sie schon seit 20 bis 30 Jahren in Kultur sei.

29) Lange-rothe Berner K. Knollen länglich, walzenförmig mit mäßig vielen Augen; Augengruben flach und breit, mit schwacher, aber breiter halbmondförmiger Kante. Haut dunkel-blut-roth. Reift im September.

Der vorigen zwar sehr ähnlich, aber durch die viel dunkler roth gefärbte Haut und die flächeren Augen zu unterscheiden.

Es stammt diese Sorte, welche zwar nur einen mittelmäßigen Ertrag liefert, aber durch ihren Wohlgeschmack sich auszeichnen soll, aus dem Berneroberlande und wurde vor vier Jahren von Herrn Huber in Wädensweil eingeführt, wo sie gegenwärtig kultivirt wird. Am schmackhaftesten sei sie im Frühling.

30) Pfälzler K. Putsche S. 16.

Knollen oval, glattrund mit wenigen Augen, Augengruben ganz flach, unterhalb derselben eine schmale, schwach hervorstehende, halbmondförmige Kante. Haut glatt, blaß-röthlich. Reift im September.

Wird schon seit Menschengedenken in den Seegegenden. besonders in den obern Gemeinden angebaut und empfiehlt sich durch ihr mehligtes, sehr schmackhaftes Fleisch. Da sie aber einen guten und wohlgedüngten Boden verlangt, und ihr Ertrag dabei doch nur mittelmäßig bleibt, wird sie in unserer Zeit immer mehr von den weißen, zwar weniger schmackhaften, aber erträglicheren Sorten verdrängt.

31) Rothe Aeugstler K. Knollen rundlich oder oval, mit wenigen Augen; Augengruben mäßig tief und trichterförmig, auf der untern Seite mit schwach hervorstehender Kante. Haut ziemlich glatt und blaß-roth. Reift im August.

Ist schon seit langer Zeit in verschiedenen Kantonstheilen, so um Zürich, den Bezirken Winterthur, Pfäffikon und Affoltern, (wo sie als Niederländer bekannt ist) als Frühkartoffel in Kultur.

Es ist eine recht schmackhafte Sorte mit schneeweißem, mehligem Fleisch, das aber öfter einen eigenthümlichen Erdgeschmack hat. Ist sehr schnell gesotten. Der Ertrag ist mittelmäßig; artet leicht aus.

32) Runde Alt-rothe K. Knollen rund oder oval, von mittlerer Größe, mit wenigen Augen; Augengruben ziemlich tief,

schwach dreieckig; unterhalb derselben eine zwar wenig hervorstehende, aber nach innen meist scharf abgesetzte Kante. Die innere Haut roth, darüber meist eine dicke Korkschicht gezogen. Reift Ende September und Oktober.

Wir haben schon früher zu zeigen gesucht, daß diese wohl die älteste Erdäpfelsorte in der Schweiz sei. Wohl in Folge dieser langen Kultur hat sie sich aber vielfach verändert und sich in mehreren Abarten entfaltet. Wir haben bei uns folgende Formen zu unterscheiden:

a) die rauhhautige. Die untere Haut der Knollen ist dunkelroth, die Korkschicht dick und rissig, auf derselben bemerkt man eine Menge weißer Tupfen. Es ist eine vortreffliche Sorte, die zwar, auch bei guter Düngung, nur einen mittelmäßigen Ertrag liefert, allein durch ihr kräftiges und wohlschmeckendes Fleisch sich auszeichnet. Sie behält ihre Schmackhaftigkeit bis in den Sommer hinaus.

Diese Form halte ich für die ursprüngliche. Sie finden wir noch in Berggegenden, so im Kanton Glarus; aus dem Kanton Zürich, wo ich sie 1770 erwähnt finde, erhielten wir sie von Riffersweil und von Niederweningen, doch diese schon einen starken Uebergang bildend zur dritten Form.

b) Ottiker K. Knollen haben wenige, tiefe Augengruben, mit scharfen, etwas von den Gruben entfernt stehenden Kanten. Haut ist roth und rissig. Ist von a, durch die etwas weniger rissige Haut und heller rothe Farbe zu unterscheiden. Sie scheint auch kleiner zu bleiben und ist kugelrund.

Wir erhielten sie als rothe Ottiker von Meilen, als rothe Berner von Unterstraß, als rothe Amerikaner von Rüti und als rund-rothe von Rafz, wo sie seit 1796 eingeführt sei und aus dem Klettgau stamme.

c) Glatthautige, Alt-rothe K. Die Knollen haben eine glatte, blaßrothe Haut.

Dies ist die gewöhnliche Alt-rothe des Kt. Zürich; die noch gegenwärtig durch den ganzen Kanton, obwohl nirgends in großen Quanten angebaut wird. Sie ist, wie ich glaube, als ausgeartete Sorte zu betrachten und tritt daher wieder in verschiedenen For-

men auf, bald kugelrund, bald sich streckend und dann oval, bald unterhalb der Augen knotig aufgetrieben oder aber glatt. Der Ertag dieser Sorte ist auch in gutem, wohlgedüngtem Boden nur mittelmäßig, der Geschmack dagegen gut. In meisten Gegenden ist sie unter dem Namen der Altrothen bekannt, in Niederhasli als Kyburger, in Kloten als rundrothe, in Außersihl als rothe Elger, in Thun als gutrothe. Aus dem Garten des Königl. Preuß. Gartenbauvereines zu Berlin erhielten wir sie als rothe Nuß-Kartoffel.

33) Rothe Zapfen-K. Bei uns als rothe Müsli bekannt.

Knollen dünn, aber sehr lang, nach der Spitze zu sich verdickend, daher häufig schwach keulenförmig, dicht mit Augen besetzt. Augengruben tief und ganz von sehr stark hervortretenden, nach oben schief stehenden und dreieckige, fleischige Schuppen vorstellenden Anschwellungen gedeckt, welche den Knollen ein eigenthümlich schuppiges Aussehen verleihen. Haut glatt, blaßroth mit weißen Wärzchen besetzt.

Scheint früher mehr in Kultur gewesen zu sein, gegenwärtig aber trifft man sie nur selten mehr an. Wir erhielten sie von Kloten.

II. Klasse.

Augen in keinen oder nur sehr seichten Gruben, die Knollen daher ganz glatt; sie sind meist hornförmig gebogen.

Die Knollen biegen sich von der Stelle, wo sie an der Pflanze befestiget sind, in die Erde hinab, und mit dem andern Ende (der Spitze) aufwärts, nach der Oberfläche des Bodens, wo sie nicht selten hervorkommen, wenn sie nicht behäufelt wurden. Nieren-Kartoffeln.

34) Gurken K. Putsche S. 14.

Weiße Horn K. Arakatscha K. Bei uns große, weiße Nierenkartoffel, auch Fischli. Von Hettlingen erhielten wir sie als lange, weiße Aeugstler, von Riffersweil als Klösli-Erdäpfel.

Knollen lang, hornförmig gekrümmt, am Grunde dünn, nach der Mitte zu sich verdickend und nach außen hin sich dann wiederzuspitzend, oder auch bis nach außen zu sich verdickend und keulen-

förmig, mit nur sehr wenigen Augen. Augengruben ganz verwischt, häufig ganz fehlend. Haut gelblich weiß und ganz glatt. Sie wird oft sehr groß, bei Fuß lang und reift im August. Hat gesotten ein gelbes, etwas süßlich schmeckendes, käsiges Fleisch. Früher wurde sie häufiger gepflanzt, ging aber ab, da sie nicht so reichlich trägt wie die meisten übrigen Sorten und auch durch ihren Geschmack sich keineswegs empfiehlt. Am besten eignet sie sich, wie alle Kartoffeln dieser zweiten Klasse, zu Salat.

Wir erhielten sie von Affoltern, Weyach, wohin sie von Neunkirch gekommen sei, von Hettlingen, Rorbas und Riffersweil.

Nur für eine Abart dieser Sorte halten wir die sogenannten gefleckten Fischli, welche nur durch die röthlichen Flecken der Knollen sich auszeichnen, und dadurch, daß diese häufiger nur wenig oder gar nicht gekrümmt sind.

35) Rothe Nieren K. Auch unter dem Namen Häckli bei uns bekannt. Wahrscheinlich die lange rothe Nierenkartoffel von Putsche S. 20, doch soll diese bei den Augen sehr merkliche Grübchen bilden, was nicht auf unsere paßt.

Knollen mäßig groß und sehr stark gebogen, nierenförmig. Augen sehr sparsam und in keinen Gruben sitzend. Haut ganz glatt und blaßroth. Reift im September.

Diese Sorte war schon zu Ende des vorigen Jahrhunderts (ich finde sie 1795 erwähnt) im Kanton in Kultur und galt damals für eine der erträglichsten Sorten, gegenwärtig trifft man sie nur selten mehr an, da sie weder durch Ertrag noch Wohlgeschmack sich besonders empfiehlt.

36) Blaue Horn K. Putsche S. 25.

Blaue Mänsli bei uns. Kartoffel aus Lima von Berlin.

Knollen ziemlich lang und wie bei den vorigen gekrümmt, meist nach der Spitze hin kolbig verdickt. Augen sehr sparsam und die Gruben fast ganz verwischt. Haut dunkelblau. Das Fleisch blau oder blau-marmorirt. Gekocht käsig und ziemlich wäßrig und ganz von blauem Farbstoff durchzogen. Dieser blauen Färbung des Fleisches wegen wird sie mehr als Kuriosität und zu Salat verwendet, gibt aber nur einen mittelmäßigen Ertrag und eben keine sonderlich schmackhafte Speise.

37) **Kleine Schottländer K.** Putsche S. 4. Kleine Mäuschen; bei uns auch unter dem Namen der kleinen Mandeln bekannt.

Knollen sehr klein, kaum so breit wie Mandeln, länglich-oval, in gut gedüngtem Boden zwei bis drei Zoll lang, im sandigem dagegen viel kurzer; meistens etwas gebogen. Augen sehr sparsam und in keinen Gruben liegend. Haut gelblich weiß und sehr zart.

Wird seit einigen Jahren um Zürich herum, doch mehr nur als Kuriosität und in kleinen Quanten angebaut. Jeder Stock trägt zwar eine Menge von Kartoffeln, die aber so klein sind, daß ihre Einsammlung sehr mühsam ist. Eignet sich vorzüglich zu Salat und wird ganz auf den Tisch gebracht.

Uebersicht.

Wenn wir nun nochmals einen Blick auf die im Kt. Zürich angebauten Kartoffeln werfen, werden wir finden, daß mehrere Arten durch den ganzen Kanton verbreitet, während andere nur auf bestimmte Gegenden beschränkt sind, oder doch da am allgemeinsten kultivirt werden. Zu den Ersteren gehört voraus der Bodensprenger; dann in zweiter Linie der glatte Alt-rothe, der weiße Früh-Erdapfel, der blaue und rothe Aeugstler und der Afrikaner. Um Zürich, und so auch im Bezirk Regensberg, spielt der weiße Engelländer eine sehr wichtige Rolle, daher in Zürich dieser und der Bodensprenger die gewöhnlichsten Sorten auf dem Markte sind; in den Seegegenden versieht der weiße Brienzer seine Stelle. In den Bezirken Pfäffikon und Hinweil werden, wie es scheint, neben dem Bodensprenger und dem weißen Brienzer besonders die Rollen-Erdäpfel und Kienaster gebaut, im Bezirke Affoltern ebenfalls, namentlich die großen Rollen; auf dem Rafzerfeld vorherrschend die Langrothen, dann aber auch die Altrothen, weißen Brienzer und Schmalz-Erdäpfel; um Winterthur die Langrothen, Altrothen, Bodensprenger und weißen Engelländer; am Irchel die Langrothen, Bodensprenger und Schmalz-Erdäpfel.

Von den gegenwärtig im Kanton eingeführten, aber weniger bekannten, Sorten verdienen sehr weitere Verbreitung als sehr ein-

träglich: die neuen Amerikaner und die rothen Engelländer, dann auch die Walder und als sehr schmackhaft: die Mohren oder schwarze Kartoffel.

Ueber den Ertrag der aufgeführten Sorten geben uns folgende Zusammenstellungen einigen Aufschluß.

Sorten.	Ertrugen im landwirthschaftlichen Garten.	In Niederhasle rechnet man auf die Juchart bei gewöhnlicher Düngung und Bearbeitung. Ertrag:
Bodensprenger	—	600 alte Viertel.
Schmalz-Kartoffeln	29 fältig	—
Weiße Brienzer	29 "	—
Weiße Engelländer	23 "	500 " "
Weiße Peruaner	20 "	—
Zucker K.	15 "	—
Weiße Frühkartoffeln	13 "	—
Gelbe Zapfenkartoffeln	23 "	500 " "
Lange, weiße Kartoffeln	12 "	—
Afrikaner	11 "	200 " "
Neue Amerikaner	29 "	—
Große Rollen	— "	400 " "
Rohan	28 "	600 " "
Rothblau-Marmorirte K.	23 "	—
Blaue Aeugstler	20 "	300 " "
Mohren	— "	250 " "
Violette K.	12 "	—
Rothe Engelländer	26 "	—
Walder	21⅓ "	—
Runde Alt-rothe:		
a) rauhautige aus dem Glarnerland	22 "	—
b) " glatte von Bern	12 "	—
b) " glatte	— "	400 " "
Blaue Horn K.	— "	200 " "

Diese Kartoffeln standen in unserm landwirthschaftl. Garten in einem ziemlich grienigen, leichten Boden, der ungedüngt war, doch war es neuer Rasenaufbruch und Anfang Sommer wurden sie mit Gülle begossen. Die Steckkartoffeln wurden gemessen und

ebenso die im Herbste geerndteten und darnach der Ertrag berechnet. Da im neuen Rasenaufbruch die Kartoffeln sehr gut gedeihen, ist der Ertrag aller Sorten über dem Mittel. Von Wallisellen wurde uns berichtet, daß durchschnittlich die dort kultivirten Sorten etwa folgenden Ertrag zeigen: die Bodensprenger 28- bis 30fältig, die Schmalzkartoffeln 25fältig, die weißen Engelländer 20- bis 25fältig, die wilden Kart. (halbrothen) 30- bis 35fältig, die rothen Aeugstler 18fältig.

Berücksichtigen wir nur den Ertrag, so würden sich zu Viehkartoffeln am besten die wilden Kartoffeln eignen, zu Speisekartoffeln: von weißen, die weißen Brienzer und Schmalzkartoffeln, von rothen, die rothen Engelländer, von Frühkartoffeln die blauen, von Spätkartoffeln die neuen Amerikaner. Es kommt nun hierbei freilich noch der Nährgehalt der verschiedenen Sorten in Betracht. Der Gehalt an Stärkemehl ist nach den Sorten sehr verschieden; eine Sorte, die aber z. B. 20 % enthält, wird natürlich vielmehr Nährstoff liefern, als eine, die nur 15 % besitzt, wenn diese auch, der Masse nach einen viel reichern Ertrag abwirft. Ebenso kömmt der Gehalt an stickstoffhaltenden Substanzen in Betracht; es ist zwar derselbe bei allen Kartoffeln sehr gering, doch verhalten sich, wie es scheint, die Kartoffeln in dieser Beziehung sehr verschieden und je mehr stickstoffhaltige Substanzen eine besitzt, desto nahrhafter wird sie sein. Für die Brennereien kömmt dagegen nur ihr Stärkegehalt in Betracht. Im Allgemeinen scheinen die rothen Sorten etwa 1 Proz. mehr Stärkemehl zu enthalten, als die weißen, doch ist es mir gegenwärtig noch nicht möglich, über den Nährgehalt der angeführten Sorten näheren Aufschluß zu geben, hoffe aber dies später thun zu können.

(Schluß im nächsten Blatt).

2. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Register.

Dezemberheft. 1) Gaylussacia Pseudovaccinium D. C. Ein zierlicher immergrüner Strauch aus der Gruppe der Vaccinieen, mit niedlichen rothen Blumen, welche in Trauben beisammenstehen und ganz wie bei der Gattung Vaccinium gebildet sind, von der sich die vorstehende Gattung, nur durch einzelne Samen, in jedem Fach, unterscheidet. Man

durchwintert diese niedliche Pflanze im Kalthaus und läßt ihr eine gleiche Behandlung wie den Eriken angedeihen.

2) Anguloa Clowesii Lindl.: Orchidee mit sehr großen, sonderbar gestalteten mattgelben Blumen, gesammelt in Columbien, durch Hrn. Linden.

3) Dipladenia crassinoda A. D. C. Diese Pflanze wurde nebst 20 anderen, wegen der beiden am Grunde des Fruchtknotens befindlichen Drüsen, durch Herrn A. de Candolle, von der Gattung Echites getrennt. Es ist ein äußerst schönes Rankengewächs, aus der Familie der Apocyneen, mit fast 3 Zoll im Durchmesser haltenden, scharlachrothen Blumen, und kann mit Recht für jedes Warmhaus empfohlen werden. Sie wurde von Gardener aus der Umgebung von Rio Janeiro eingeführt.

4) Anemone obtusiloba Don. Stammt aus den höhere n Gebirgen Ostindiens und gleicht unserer schweizerischen Anemone narcissiflora in der ganzen Tracht. Sie wächst in einer Höhe von 10 bis 1200 Fuß über dem Meere und besitzt weiße Blumen, die in Dolden beisammenstehen. Ueberwinterung im frostfreien Beete.

5) Ixolirion montanum Herb. Dieses prachtvolle Zwiebelgewächs, stammt aus der Gegend von Teheran und wurde von Oberst Shiel aus Konstantinopel geschickt. Die violetten Blumen stehen in Rispen auf dem Spitzen der Schafte. Diese zierliche Pflanze erträgt den Winter leicht im Freien und blühet im Mai und Juni.

6) Tetratheca hirsuta Lindl. Eine äußerst zierliche schöne Pflanze fürs Kalthaus, welche vom Baron Hügel, dem berühmten Pflanzenzüchter in Wien, aus Neuholland eingeführt wurde, unter dem Namen Tremandra Hügelii. Die fünfblättrigen ungefähr 1/2 Zoll großen Blumen sind zart inkarnat gefärbt und stehen in den Achseln der kleinen gewimperten Blätter. Mit Recht kann dieselbe allen Blumenfreunden empfohlen werden.

Abgebildet im Botanical Magazin.

7) Achimenes picta Benth. Wiederum eine neue prächtige Art der Gattung Achimenes, welche die Horticultural Society aus Mexiko einführte. In der Tracht gleicht sie der A. pedunculata, der obere Theil der Blumen ist jedoch scharlach gefärbt, und der untere gelb mit scharlachrothen Punkten. Die Blätter sind braun gefleckt. Diese Pflanze scheint alle bis jetzt bekannten Achimenes Arten an Schönheit zu übertreffen. —

8) Stapelia cactiformis Hook. Stammt aus dem Land der Namaquas in Südafrika und wurde von Zeyher eingeführt. Ist durch den einer Mammillaria gleichenden Wuchs, vor allen andern Arten dieser großen Gattung, sattsam ausgezeichnet.

9) **Armeria cephalotes Lk.** Eine ausgezeichnet schöne Staude fürs freie Land, welche Masson aus Algarbien in Portugal einführte. Die Blumenköpfe sind größer, als die aller andern Arten dieser Gattung.

10) **Laplacea semiserrata St. Hil.** Ein immergrüner Strauch aus der Familie der Ternströmiaceen, dessen Vaterland Brasilien ist. Wurde von Makoi in Lüttich eingeführt, besitzt zierliche weiße Blumen und blühet schon in der Höhe von einem Fuß leicht und dankbar. —

11) **Oncidium tricolor Hook.** Eine zierliche Art dieser prächtigen Orchideengattung, welche von Hrn. Purdie aus Jamaika eingeführt wurde; gehört zu den schönsten und empfehlenswerthesten tropischen Orchideen.

12) **Begonia rubricaulis Hook.** Das Vaterland dieser prächtigen neuen Begonie, die sich durch die rothen Blumen und Blattstengel, sowie durch die besondere Größe der weißlichen Blumen, vortheilhaft auszeichnet, ist unbekannt. Sie scheint mit allen bis jetzt bekannten Arten dieser Gattung an Schönheit zu wetteifern und ist eine prächtige Acquisition für unsere Warmhäuser.

2. Notizen.

1) Sollen Stachelbeeren in ihrer höchsten Vollkommenheit erzielt werden, so dürfen die Sträucher nicht zu alt werden, sondern müssen immer nach einigen Jahren durch junge ersetzt werden.

2) Die Cavaliergerste wird in Norddeutschland jetzt sehr häufig angebaut; man rühmt an derselben, daß sie an Stroh und Körnern reichlich trägt und sehr schwere Frucht liefert, sie wird überhaupt dort für die beste Gerste gehalten. (V. z. B. d. G. i. P.)

3) Baron von Hügel macht in den Verhandlungen der Gartenbau-Gesellschaft in Wien, in einem Aufsatze über Gewächshäuser überhaupt, folgende sehr zu beachtende Bemerkungen über die Verglasung der Fenster. Zu den größern Glashäusern muß Doppelglas genommen werden, indem einfaches Glas zu zerbrechlich ist. Bis jetzt geschieht die Verglasung selbst auf folgende Weise. Die Tafeln werden je nach der Größe 1 bis 2 Zoll über einander gelegt, diese werden mit Stiften oder Blechstückchen befestiget, der Pfalz des Holzrahmens mit Kitt ausgestrichen und dieser wiederum mit Oelfarbe angestrichen. Hierdurch entstehen aber folgende Nachtheile:

a) Legt sich zwischen die Glastafeln, wo diese übereinandergreifen, Schmutz. Die feuchten, sich an den Fenstern niederschlagenden Dünste, fließen zwischen den Scheiben aus, wodurch im Winter die Fenster springen. Die kalte Luft zieht zwischen den Scheiben durch, und bringt den Häusern bei großen Glasflächen, einen sehr empfindlichen Wärmeverlust.

b) Verbindet sich der bis jetzt übliche Kitt zu wenig mit dem Holz, er trocknet zu schnell, bekommt Risse, das Wasser dringt ein, die Kälte sprengt die einzelnen Stücke ab, und so kann das Regenwasser durchdringen.

Man wende deshalb bei den Glashaus- und Mistbeetfenstern, für die Folge, die bei Weitem zweckmäßigere englische Verglasung an und gebe den Fensterrahmen genugsame Stärke, damit sie sich nicht biegen und so die Scheiben springen.

Der englische Kitt besteht aus reinem Leinöl und Wiener Weiß; dieses wird fein durchgesiebt, die Masse gemischt, geknetet, geschlagen, eine Woche liegen gelassen, dann wieder mit Wiener Weiß durchknetet, geschlagen, und dies so oft wiederholt, bis ein Stückchen der Masse zwischen den Fingern gehalten, sich in einem dünnen Faden zur Erde spinnt. Mit einem feuchten Tuche gedeckt, erhält sich dieser Kitt Jahre lang; vor dem Gebrauche wird er noch einmal durchknetet.

Bei der englischen Verglasung werden die Rahmen drei Mal mit Oelfarbe gestrichen, bevor sie verglast werden und dann wird jede Tafel fest in Kitt gelegt. Die Glastafeln läßt man nur 1/4 Zoll übereinander greifen, diese Ueberlage wird ebenfalls mit Kitt ausgefüllt, und zuletzt der Kitt und ein schmaler Streif des Holzes und Rahmens noch zwei Mal mit Oelfarbe gestrichen.

4) Der Direktor des Kaiserl. Russischen Bot.-Gartens zu Petersburg, Staatsrath v. Fischer, gibt in den Verhandlungen des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues d. Pr. Staaten, eine Beschreibung des großartigen Institutes, dem derselbe vorsteht. Die Frontlänge sämmtlicher Gewächshäuser, welche in 35 Abtheilungen getheilt sind, beträgt 4000 Fuß, und unter diesen befinden sich Häuser von 28 bis 32 Fuß Höhe.

5) Herr Gustav Fintelmann auf der Pfaueninsel zu Potsdam, empfiehlt zur Vertilgung der Engerlinge in Rasenplätzen, eine Art Brett, in dessen ganzer unterer Fläche eiserne Stacheln in einer Entfernung von ungefähr ein Zoll von einander eingelassen sind. Dieses Brett hält ungefähr 18 Zoll ins Quadrat und ist im Zentrum seiner obern Fläche, an einem drei Fuß langen Stiel befestiget, mittelst dessen es wie ein Stampfinstrument, in dem Rasen eingestochen wird. Herr F. fand, daß drei Mann im Tage, mittelst dieses Instumentes ungefähr eine Juchart stechen konnten, und die Engerlinge wurden gänzlich durch dieses Verfahren vertilgt! Wir erlauben uns die Landwirthe beim Herannahen des Frühjahres, auf dieses Verfahren ganz besonders aufmerksam zu machen, um so mehr als der nächste Sommer für den größten Theil des Kantons Zürich, ein Ingerjahr sein wird. (E. R.)

Aufforderung an die Mitglieder des Land- und Gartenbau-Vereines.

Wie den verehrlichen Mitgliedern bekannt ist, wurde im vergangenen Jahre ein Lesezirkel von Seiten des Vereines aus, eingerichtet. In diesem Lesezirkel zirkuliren gegenwärtig:

1) Bernhardi, Allgemeine Thüringer Gartenzeitung.
2) Fischer, Landwirthschaftliche Literaturzeitung.
3) Jahresbericht des Thüringer Gartenbauvereines zu Gotha.
4) Lengerke, Annalen der Landwirthschaft.
5) Mittheilungen aus dem Osterlande.
6) Mittheilungen über Haus-, Land- und Forstwissenschaft.
7) Otto und Dietrich, Allgemeine Gartenzeitung.
8) Sprengel, Landwirthschaftliche Monatsschrift.
9) Verhandlungen des Gartenbauvereines in Berlin.
10) Verhandlungen des Gartenbauvereines zu Erfurt.
11) Centralblatt des landwirthschaftlichen Vereines für Baiern.
12) Verhandlungen des landwirthschaftlichen Vereines für Rheinpreußen zu Düsseldorf.

Alle diese Zeitschriften werden regelmäßig in Zirkulation gesetzt, der Beitrag beträgt nur 1 Franken jährlich. Es wäre sehr zu wünschen, daß diese Einrichtung unter den Mitgliedern des Vereines eine noch allgemeinere Theilnahme fände, indem es dann möglich würde, noch mehr Zeitschriften zu diesem Zwecke anzuschaffen. Bei den Anschaffungen werden soweit es angeht, die Wünsche der Theilnehmer des Lesezirkels berücksichtigt.

Auch die Bibliothek des Vereines wurde um manches gute Werk bereichert, theilweise durch Ankauf, theilweise durch Geschenke. Geschenke an Büchern erhielt der Verein von den Herren Zeller-Zundel, Nüscheler-Usteri, Dr. Carl Nägeli, Präsident Bleuler, Junker Escher von Berg, Bürkli-Escher, Im-Thurn, Peter, Junker Prof. Escher, Kohler, Heer, Regel, was hiermit öffentlich verdankt wird, sowie auch alle neuen Geschenke von nun an in diesem Blatte angezeigt werden sollen. Das neue Verzeichniß der Bücher wird binnen Kurzen den Mitgliedern mitgetheilt werden. — Von den oben verzeichneten Zeitschriften erhält der Verein Nr. 3, 5, 6, 9, 10, 11, 12 im Austausch gegen das Vereinsblatt.

3. Anzeige.

Es ist dieser Nummer der Pflanzenkatalog des Botanischen Gartens beigegeben.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift
für
Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.
Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 4. Dritter Jahrgang. April 1845.

1. Originalabhandlungen.

Ueber die Kartoffelkultur des Kantons Zürich
von O. Heer.

(Schluß.)

8. Im landwirthschaftlichen Garten kultivirte Kartoffelsorten.

Im Vorhergehenden haben wir eine Uebersicht der Kartoffelsorten gegeben, welche gegenwärtig im hiesigen Kanton angebaut werden, es muß aber unsere Aufgabe sein, zu untersuchen, ob nicht anderwärts Sorten kultivirt werden, die einen größeren Ertrag abwerfen, oder durch Geschmack oder andere Eigenschaften sich vor den Unsrigen auszeichnen und der Einführung in denselben werth sind. Um diese Aufgabe zu lösen, haben wir zunächst uns vorgenommen, ein möglichst vollständiges Erdäpfelsortiment in dem landwirthschaftlichen Garten anzulegen, und dabei sowol die ausländischen, wie die Sorten der umliegenden Kantone zu berücksichtigen. Wir haben letzten Frühling 140 Sorten in demselben ausgepflanzt, darunter 40 schweizerische, 100 holländische, englische und deutsche Sorten, welche letzteren wir dem königl. preußischen Gartenbauverein verdanken. Da wir die ausländischen Sorten nur in einzelnen Stücken erhalten haben, sind wir gegenwärtig noch nicht im Stande, ihren Werth zu beur-

theilen. Es kann erst eine fortgesetzte Kultur zeigen, welche Sorten einer weitern Verbreitung werth sind *). Von den Schweizerkartoffeln wurden dagegen von jeder Sorte ein paar Immi gepflanzt und diese gestatten uns, nebst den Bemerkungen, welche wir uns über ihre Ertragsfähigkeit von ihrem Bezugsorte verschafft haben, schon eher ein gegründetes Urtheil. Wir wollen sie nach den Kantonen durchgehen, in denen sie angebaut werden, und so weit es uns möglich ist, überhaupt eine Uebersicht der daselbst gebauten Sorten zu geben versuchen.

A. Kartoffelsorten des Kt. Glarus.

Aus dem Kanton Glarus haben wir die Sorten wohl ziemlich vollständig in unserer Sammlung. Es werden dort, wenigstens in den hinteren Theilen des Landes, fast ausschließlich nur rothe Sorten kultivirt, von welchen mehrere sich durch Ertrag und Wohlgeschmack auszeichnen. Es sind in Kultur:

1) Die Bodensprenger K.; kam erst etwa im Jahr 1818 ins Land, und machte anfangs ihres reichen Ertrages wegen Aufsehen, bald aber trat sie wieder gänzlich in den Hintergrund, da sie zur Speisekartoffel zu wäßriges, rauhes Fleisch hat, und im Glarnerland die Kartoffeln nicht zur Viehfütterung verwendet werden. Gegenwärtig trifft man sie nur selten mehr in Kultur. 2) Die weiße Brienzer K. wird nur im Unterland, Bilten, Niederurnen u. s. w. gebaut. 3) Die weiße Frühkartoffel ist durch das ganze Land verbreitet. 4) Die gelbe Zapfen K. (Hansech) wurde früher sehr viel, namentlich um Glarus herum, angebaut, gegenwärtig ist sie aber großentheils durch bessere Sorten verdrängt. 5) Die lange, weiße K. (Steger) war eine Zeit lang ebenfalls ziemlich verbreitet, während sie jetzt nur selten mehr angetroffen wird. 6) Die Afrikaner (Amerikaner). In kleineren Quanten ist sie überall in Kultur; bemerkenswerth

*) Anmerk. Nur von der Cordilleren K. will ich hier bemerken, daß sie leider einen sehr geringen Ertrag abgeworfen hat, nur etwa 6 fältig. Da sie sehr viel Früchte (Bollen oder Rollen) ansetzt, wird zwar das Abreißen der Blumen ihren Ertrag jedenfalls erhöhen, doch ist kaum zu hoffen, daß sie nur zu mittelmäßigem Ertrag zu bringen sein wird. Der Geschmack der, durch und durch gelben, Kartoffeln ist aber vortrefflich, sehr fein und durchaus eigenthümlich.

ist, daß sie auf dem Kerenzerberg ganz vortrefflich gedeiht, und dort zu den erträglicheren Sorten gehört.

7) Hartmehlige K. Knollen groß länglich, rundlich, mit wenigen Augen, Augengruben mäßig tief und unten durch eine scharfe Kante eingefaßt, unterhalb der Augengruben mehr oder weniger bucklig aufgetrieben. Haut glatt, blaßroth, mit dunkler rothen Flecken um die Augen herum. Muß lange gesotten werden und auch ganz weich gesotten zerfällt das weiße Fleisch nicht, hält immer zusammen und ist fest. Ist übrigens eine schmackhafte Speisekartoffel.

Stammt aus dem Berneroberland und ist daher bei uns auch unter dem Namen der welschen Berner K. bekannt, in Bündten als Lauterbrunner K. Sie eignet sich am besten für die höheren Gebirgsgegenden, da sie die Sommerfröste am leichtesten aushält, wird daher im Glarnerland vorzüglich am Weißenberg, und dort diese Sorte ausschließlich, angebaut, wo sie bis zu 4500 Fuß ü. M. noch gedeiht. Ebenso wird sie auch in Bünden in den höher gelegenen Berggegenden angepflanzt. Für die Gebirgsgegenden, welche sie noch nicht besitzen, ist diese Sorte sehr zu empfehlen, daß sie aber auch im ebenen Lande gut gedeiht, haben mehrere Versuche, die wir hier angestellt haben, gezeigt. In unserem landwirthschaftlichen Garten hat sie voriges Jahr 21fältig getragen, und noch reichlicher in Niederweningen, wo sie von allen Sorten sogar den meisten Ertrag abgeworfen hat.

8) Blaue Aeugstler K. Ist im ganzen Lande in Kultur.

9) Walder K. In der Gemeinde Matt wird diese neben dem Hasler gegenwärtig am meisten angebaut.

10) Hasler K. Knollen rundlich oder länglich oval, etwas abgeplattet, sehr groß; Augen sparsam, weit von einander abstehend, mäßig tief und weit, von einer ziemlich scharf hervorstehenden Kante begrenzt. Haut glatt, nur gegen die Spitze hin zuweilen zerrissen und rauhlich, blaßroth. Gesotten haben sie ein schönes rosenfarbiges Häutchen und weißes, ziemlich mehliges zwar nicht gerade sehr zartes, doch immerhin recht schmackhaftes Fleisch. Sind sehr schnell gesotten und springen dann stark auseinander. Reift im September.

Diese Sorte wurde vor ein paar Jahrzehend von einer Frau aus Haslen, Burglen genannt, aus Bünden gebracht, daher sie

anfangs auch Burgler hieß; verbreitete sich dann sehr schnell durch den ganzen Kanton, und möchte jetzt wohl die vorherrschende Sorte im Lande sein. Diese schnelle Verbreitung verdankt sie ihrem sehr reichlichen Ertrage. Im Versuchsland trug sie am meisten von allen Sorten, nämlich 36fältig.

11) Haltler K. Knollen rundlich oder länglich, mit weniger weit auseinanderstehenden Augen; Augengruben flach. Haut blaßröthlich, glatt und dünn, Fleisch gelblich. Reift im September.

Ist dem vorigen sehr ähnlich in Form und auch Geschmack, ist aber meistens noch vorn mehr zugespitzt, die Augen sind dort tiefer und mehr dreieckigt. Ist ebenfalls sehr einträglich, obwol nicht so wie die Hasler K. Im landwirthschaftlichen Garten trug sie 26fältig. Es stammt diese Sorte ursprünglich von Hofwyl, und wurde von Hrn. Rathsh. Schindler im Haltli ins Land eingeführt. Wird gegenwärtig unter dem Namen Haltler viel im Unterland, wie in Mollis und Urnen, angebaut.

12) Runde alt-rothe K., von welcher schon früher die Rede war, wird gegenwärtig nirgends mehr in sehr großen Quanten gebaut, obwol man sie noch fast in allen Gemeinden antrifft. Ist auch unter dem Namen der runden althiesigen bekannt.

13) Lange alt-rothe K. Knollen lang, walzenförmig, mit sehr vielen dicht stehenden Augen; Augengruben tief, doch nicht breit, unterhalb derselben aufgetrieben. Haut dick, dunkelbraunroth und weiß betupft. Die Korkschichte ist sehr dünn, darunter haben wir aber eine dicke hochrothe Rindenschicht. Gesotten hat sie ein weißliches Fleisch, das von einer rothen Haut umzogen ist. Reift Ende September und Anfang Oktober und bedarf einen guten wohlgedüngten, leichten Boden.

Ist eine der schmackhaftesten Sorten, gesotten weder zu trocken noch zu käsig und sehr nahrhaft; sie scheint mehr Kleber zu enthalten, als die anderen Sorten. Sie ist am besten im Winter und Frühling und hält bis zum Sommer. Ist von der langrothen Züricher K. leicht durch die dunkler rothe Farbe, die tiefer liegenden und dichter beisammen stehenden Augen zu unterscheiden. Gehört zu den ältesten Sorten des Landes, und war früher nebst dem runden altrothen der gewöhnlichste Erdäpfel des Landes, da

er aber nur einen mittelmäßigen Ertrag abwirft und viel Dünger bedarf, mußte er an meisten Orten dem Hasler weichen, obwol er auch jetzt noch in den meisten Gemeinden angetroffen wird. In Bünden gedeiht diese Sorte ebenfalls gut, und ist dort unter dem Namen der Patate, wie es scheint, ziemlich verbreitet; im Kanton Zürich artet sie dagegen sehr schnell aus. Ich habe sie wiederholt herkommen lassen, und schon nach wenigen Jahren war sie ganz ausgeartet und schlecht geworden. Sie verliert die dunkelrothe Farbe, wird dünner und länger und erhält stärker hervorstehende Kanten unter den Augengruben, so daß sie dann sich ganz der rothen Zapfen K. (rothen Müsli) annähert. Es ist daher diese vielleicht als eine Ausartung der langaltrothen zu betrachten.

14) Unmistler K. Knollen rundlich, mit wenigen Augen; Augengruben ziemlich tief, mit ziemlich stark hervortretender unterer Kante, die oberen (an der Spitze der Knolle) dreieckig. Haut blaß gelblich-röthlich, dick und rißig. Hat ein gelblich weißes Fleisch, das ziemlich mehlig, jedoch nicht sonderlich schmackhaft, etwas rauh ist. Reift im September.

Wird im Unterland, doch erst seit Kurzem, angebaut, und soll sich dadurch empfehlen, daß sie sehr wenig Dünger brauche, daher der Name, den man ihr beigelegt hat. Der Ertrag ist unter mittelmäßig; im landwirthschaftl. Garten trug sie 17fältig.

15) Röthliche Peruvianische K. Knollen groß, rundlich, fast kugelig, mit wenigen aber tief liegenden Augen; die Augengruben fast genau dreieckig, mit scharfen Winkeln und scharf abgesetzter Kante auf der unteren Seite; Haut dick und rißig, besonders gegen die Spitze zu, blaß gelblich-röthlich. Reift im September.

Ist eine sehr einträgliche Sorte, mit gelblichem schmackhaftem Fleisch. Sie soll aus Schwaben stammen und wird seit mehreren Jahren in Kreuzlingen von Hrn. Seminardirektor Wehrli und auf der Kolonie von Hrn. Lütschg kultivirt; sie hat sich als eine sehr nutzbare Kartoffel bewährt. Im landwirthschaftlichen Garten ertrug sie 28fältig.

Von diesen Kartoffelsorten des Glarnerlandes verdient für

die höheren Berggegenden die hartmehlige K., für die ebeneren Lande der Hasler am meisten der Beachtung. Da ferner die runden Altrothen hier noch sich in der besseren ursprünglichen Form erhalten haben, wird eine Erneuerung dieser Sorte durch Samen aus diesen Gegenden von günstigem Erfolge sein, wie es denn überhaupt sehr zu empfehlen ist, bei den Kartoffeln, wie bei den Getreidearten, von Zeit zu Zeit Samen aus höheren Gegenden kommen zu lassen.

B. Kartoffelsorten des Kt. Schwyz.

Aus dem Kanton Schwyz sind mir bis jetzt 9 Sorten bekannt geworden. Am allgemeinsten verbreitet scheint, wie schon früher bemerkt wurde, die rothe Engelländer K. zu sein, dann auch die Schmalz K. (weiße Sattler); kultivirt werden ferner Bodensprenger, in der March auch weiße Brienzer, im Muottathal kleine Rollen K., überall blaue Aeugstler und Afrikaner (Schecken oder Amerikaner hier genannt), um Brunnen und Schwyz auch weiße Engelländer (weiß Ebiker genannt) und die gelbe Luzerner K. Es hat diese letztere lange, walzenförmige Knollen, wenige, aber tief liegende Augen; die Gruben sind breit und ziemlich scharfkantig; Haut ist weißgelb und mit kleinen Wärzchen bestreut. Reift im September. Das Fleisch ist wäßrig und wenig schmackhaft, und ebenso wenig empfiehlt sie der Ertrag. Sie ertrug im landwirthschaftlichen Garten 17fältig.

C. Kartoffelsorten des Kt. Uri.

Aus diesem Kanton erhielt ich durch Hrn. Dr. Lusser in Altdorf 9 Sorten, von denen wir die Mehrzahl schon kennen, nämlich Bodensprenger (als Bergkartoffeln), weiße Brienzer (unter dem Namen der weißen Erstfelder), die gelben Luzerner (als Schwyzer), kleinen Rollen (als Muottathaler), blaue Aeugstler und Afrikaner; dann ferner rothe Erstfelder, Eier K. und Meyen K. Die rothen Erstfelder hielt ich längere Zeit für eine eigenthümliche Sorte, allein eine genauere Vergleichung hat gezeigt, daß sie doch nicht von der Hasler K. verschieden sein möchte. Die Augengruben sind etwas

tiefer, vor den Augen haben wir etwas größere Anschwellungen, im Uebrigen aber stimmt sie ganz damit überein. Hat auch denselben Geschmack und ist eben so einträglich. Zwei eigenthümliche Sorten sind dagegen:

1) Die Eier K. Knollen sind oval oder eiförmig und haben wenige Augen; Gruben flach und die Kanten kaum hervorstehend. Haut zart und glatt, blaß weiß röthlich gefärbt, besonders nach der Spitze hin. Reift im September.

2) Meyen K. Knollen groß, rund, mit sehr wenigen Augen; Augengruben trichterförmig, ohne Kanten. Haut dick, fast lederartig, sehr rauh und rißig, blaß weiß röthlich, mit einzelnen dunkleren Stellen. Reift im September.

Leicht an der sehr rauhen Haut und den trichterförmigen, von keinen Kanten begrenzten, Gruben zu erkennen. Hat ein mehliges und wohlschmeckendes Fleisch, und gibt einen guten Ertrag. Im Versuchsland trug sie 21 fältig. Wird im Meyenthal, Kt. Uri, allgemein angebaut.

Von den übrigen Kantonen kenne ich die dort kultivirten Kartoffelsorten noch nicht oder doch erst einzelne Arten, wünsche aber meine Untersuchungen auch über dieselben auszudehnen, um nach und nach, wo möglich, alle schweizerischen Sorten zu vergleichen und ihren Werth zu prüfen, ich richte daher zum Schlusse noch an alle, welche sich für diesen Gegenstand interessiren, die Bitte, mir aus ihrer Gegend diejenigen Sorten zuzuschicken, welche sie in diesen Blättern nicht beschrieben finden, mit Angabe des Namens, unter welchem sie in ihrer Gegend bekannt sind, der Zeit der Reife, des Bodens und der Art der Düngung, die ihnen am zuträglichsten, des Ertrags und der Qualität, wie wo möglich auch mit geschichtlichen Notizen über ihre Einführung. Auch über die oben beschriebenen Arten, werden mir Notizen und Berichtigungen sehr angenehm sein. In Austausch sind wir gerne bereit für eingesandte Sorten, welche aus unserer Sammlung abzugeben, da wir fast alle oben beschriebenen Sorten vorräthig haben.

---

9) Ueber Vermehrung und Anpflanzung der Stechpalme, Ilex aquifolium, von G. Bodmer, Gärtner.

Es ist sehr auffallend, und in der That zu bedauern, daß unser schönster, immergrüne Strauch *), Ilex aquifolium, so selten eine Stelle in unsern Gärten und Anlagen einnimmt, denen er in so hohem Grade zur Zierde dienen würde.

Er erfreut uns zwar nicht durch Blüthenpracht und Wohlgeruch, aber in desto höherm Grade erquickt er das Auge durch das unvergleichlich lebhafte Grün, den Glanz und die Charakterform seines Laubwerkes.

Es hat zwar nicht an mannigfaltigen Versuchen gefehlt, diesen schönen Strauch aus den Wäldern einzeln und in Masse in die Gärten und Baumschulen zu verpflanzen, allein es hat sich immer gezeigt, daß das Anwachsen und Gedeihen derselben mit großen Schwierigkeiten verbunden und daher so zu sagen nur ein zufälliges ist, und daß selbst dann, wenn der Versuch mit ganz jungen Pflanzen gemacht wird, nur ein kleiner Theil davon spärlich Wurzeln faßt. Der Hauptgrund hiervon liegt wohl darin, daß er ein überaus zähes, hartes Holz besitzt, und von Natur fast gar keine Faserwurzeln, sondern nur einige einfache Wurzeläste bildet, die eingestutzt ebenfalls zur Bildung von Faserwurzeln nur wenig geneigt sind.

Man muß also trotz ihres häufigen Vorkommens im wilden Zustande zu andern Mitteln greifen, man muß suchen durch Vermehrung Pflanzen zu gewinnen, welche feinere, mehr verzweigte Wurzeln besitzen, als es von Natur die Art der Pflanze ist. Guter Same ist schwer zu erhalten, und überdies liegt er oft 2 bis 3 Jahre bevor er aufgeht. Ableger sind schwer in gehöriger Menge zu machen und brauchen ebenfalls 1 oft über 2 Jahre Zeit. Die dritte Vermehrungsweise, und zwar bei weitem die ersprießlichste, oder vielmehr die einzige mit Vortheil betriebene, ist die Vermehrung durch Stecklinge, obgleich sie mehr Mühe und Sorg-

*) Unter sehr günstigen Umständen wird er auch wohl ein Baum von 20 — 40′ Höhe, wie ich im Grütli am Vierwaldstättersee mehrere sah, wozu aber mehr als Menschenalter gehören.

falt erheischt, als die Vermehrung der meisten andern Waldlaubhölzer.

Hierzu nimmt man im Frühjahr die noch nicht ganz verholzten letztjährigen Triebe, die nicht vom Froste gelitten haben. Diese werden dann in ein kaltes Mistbeet gesteckt, das mit guter Heide, Moor oder Holzerde versehen ist, eine nördliche Lage hat und gegen Süden durch eine Mauer oder Gebüsch geschützt ist. Die Erde muß immer von Schimmel und Unkraut rein gehalten werden. Bei guter Witterung werden die Stecklinge öfters vor Sonnenaufgang tüchtig überbraust *), und nach der ersten Woche gut gelüftet; bei hellem, trockenen Wetter darf aber letzteres ebenfalls nicht anders als vor Sonnenaufgang geschehen, weil die Luft im Kasten immer feucht bleiben muß. Gegen Sonnenstrahlen müssen sie immer sehr sorgfältig geschützt und beschattet werden, weil die Blätter sogleich braun davon werden und abfallen.

Nach 4 oder 5 Wochen werden die meisten zum Versetzen in Töpfe tauglich sein, indem sie rings aus dem Callus mehr oder weniger strahlenförmige Wurzeln gebildet haben werden. Die jungen Pflanzen werden dann jährlich einmal in größere Töpfe gesetzt, bis sie eine Stelle im freien Lande erhalten sollen, wo sie in halb oder ganz schattiger Lage und in einer etwas schweren Lehmerde oder guter Heideerde freudig fortgrünen werden. Jedoch ist zu bemerken, daß der Strauch in leichtem Boden eher vom Froste leidet, als im schwerem, besonders wenn die Lage etwas sonnig ist.

Diese Vermehrung kann, wenn es nöthig ist, im Sommer fortgesetzt werden, wenn die Lage des Kastens kühl und schattig ist, jedoch ist die beste Zeit dazu in den Monaten Merz, April, September und Oktober.

Die schönen Varietäten von Ilex aquifolium, aquif. fol. albo-marginatis et aureo-marginatis; ferner die Varietäten crassifolia, echinata, ferox, flava, heterophylla und picta können für wurzelächte Pflanzen ebenfalls aus Stecklingen erzogen wer-

*) Ich habe mehrmals bemerkt, daß sich die Stecklinge an der Vorderwand des Kastens, wo die Erde durch fortwährende Feuchtigkeit zu einem Brei geworden war, am reichlichsten bewurzelt hatten.

den. Da sie jedoch noch selten, so thut man besser, sie, wie die exotischen Arten, auf den gemeinen I. aquifolium zu veredeln, was am besten durch eine Art Anplatten geschieht, was Fig. VII. erläutern wird, dieselbe Veredlung, welche jetzt bei den Camellien am meisten üblich ist.

Der Wildling a wird an einer Seite angeschnitten, aber so, daß das Holz kaum zum Vorschein kommt, denn die Verwachsung geschieht nicht an Holz und Mark, sondern am Splint, und je tiefer der Schnitt, desto weniger Anwachsungspunkte werden natürlicher Weise sich darbieten. Das Edelreis b kann nur 1 Auge oder aber ein Zweig mit mehreren Augen sein, und wird so geschnitten, daß genau Rinde auf Rinde paßt. Bei nn wird horizontal eingeschnitten, wodurch ein Absatz entsteht, es kann nun da abgesetzt oder der Schnitt keilförmig bis c fortgesetzt werden, nur müssen Edelreis und Wildling einander entsprechen. Wenn sie mit Bast, Bindfaden oder Wolle fest verbunden sind und die Wunde d verpicht, werden sie unverkürzt in einen erwärmten Kasten unter Glocken gestellt, bis man von ihrem Annehmen überzeugt, die Glocken entfernt. Wenn das Edelreis getrieben hat, wird die Unterlage bis auf einen Sicherheitszweig e, oder wenigstens ein Auge, gekürzt und nach und nach abgehärtet.

Ich lasse hier nur noch einige Sträucher folgen, welche sich nach meiner Meinung hauptsächlich für immergrüne Gruppen eignen in Verbindung mit I. aquifolium und dessen Varietäten: Prunus Lauro-cerasus, P. lusitanica, Viburnum Tinus, Aucuba japonica, Kalmia latifolia, K. glauca, K. angustifolia, mehrere Ruscus-Arten, Magnolia glauca, Rhodod. ponticum, hirsutum, ferrugineum, maximum, catawbiense und R. tauricum, Ulex europaeus et nanus, Daphne Laureola et Cneorum und Cydonia japonica. Bei Anlegung einer solchen Gruppe müßte freilich dem vorhandenen Erdreich nach dem Bedürfnisse der einzelnen Pflanzen etwas nachgeholfen werden. Ueber die ganze Gruppe müßte ein leichtes Gerüst von Stangen angebracht werden können, um sie mittelst Matten vor großer Kälte zu schützen. Der geeignetste Platz für dergleichen Gruppen ist ein von Bäu-

men, Gesträuch und Gebäuden umgebener, oder doch beschatteter Raum, wo nur die Morgen- und Abendsonne Zutritt findet.

Dieser in jeder Hinsicht interessanten Abhandlung lassen wir noch einige Bemerkungen folgen. Wer je in Gartenanlagen kräftige, hochgewachsene Exemplare des I. aquifolium sah, wird sich von dem herrlichen Effekt, den dieser schöne Strauch macht, hinlänglich überzeugt haben, und es ebenfalls lebhaft bedauern, daß man ihn noch so wenig in Gartenanlagen sieht. Auch in Zürichs Umgebungen kommt er in allen Waldungen sehr häufig vor und ist unter dem Namen Stechpalme sehr bekannt. Noch schöner als die wilde Pflanze sind die durch Kultur erzeugten Varietäten mit weiß und gelb gerandeten, krausen und gefleckten Blättern. In den Waldungen kommt dieser Strauch ausschließlich an lichteren Stellen als Unterholz vor und wird da am üppigsten und schönsten, wo sich durch das abgefallene Laub eine tiefere Humusschicht gebildet hat, dringt jedoch auch mit seinen langen Wurzeln in den aus verwittertem Gestein bestehenden rohen Untergrund ein. In die Gärten gepflanzt, gedeihet er deshalb auch nur in ganz oder halbschattigen Lagen, die am geeignetesten nur der Morgensonne ausgesetzt sind. Zum Boden wählt man einen lockern, durch vegetabilischen Dünger verbesserten; ist der Strauch erst einmal angewachsen, dann sendet er seine Wurzeln auch in den rohen Untergrund. Thierischer Dünger ist ihm immer schädlich. Auf die besprochene Veredlung werden wir in einer der folgenden Nummern noch einmal zurückkommen. Will man größere Gruppen von den ebenfalls erwähnten Daphnen, Rhododendren, Kalmien u. s. f. anpflanzen, so lasse man die dazu bestimmte, günstig gelegene Partie einige Fuß tief ausgraben, unten mit zerschlagenen Ziegelsteinen einige Zoll hoch ausfüllen, bringe darauf ganze Stücke roher Topferde, und oben hin ein Gemenge von Torf- und Holzerde oder eine lockere Torferde, denn nur in einer solchen Erdmischung gedeihen sie freudig. Die andern oben erwähnten immergrünen Straucharten, zu denen wir noch die schönen Mahonien, die Myrica cerifera, Crataegus pyracantha, die Magnolia grandiflora, die immergrünen Coto-

neaster-Arten u. s. f. zählen, gedeihen sämmtlich auch in einer gewöhnlichen Gartenerde gut und kräftig; nur die jungen Pflänzchen, wenn sie ins freie Land gepflanzt werden, umgebe man mit einer bessern Erde, damit sie schneller aus dem alten Ballen ihre Wurzeln in die neue Umgebung erstrecken, und so ihr Fortkommen gesichert wird. Wir rathen deshalb, diese niemals mit den im Freien ausdauernden Rhododendren und Kalmien zu vermischen, sondern man bringe die letztern nebst andern Pflanzen, welche zu ihrem Fortkommen eine gleiche Lokalität und Boden verlangen, wie die ausdauernden Ericeen, Leden, Azaleen, Gaultheria u. s. f., immer in besondere abgeschiedene Partien, die allenfalls als Vorpflanzungen vor die andern immergrünen Straucharten dienen können. Die Varietäten der Stechpalme und der Feuerbusch machen einzeln gepflanzt, namentlich im Herbst- und Wintersanfang, wenn sie noch im dunkeln Grün prangend, mit Massen rother Beeren beladen sind, einen herrlichen Effekt. (E. R.)

2. Literatur.

1) Ein Wort der Erfahrung zur bessern Befähigung des Landvolkes für seinen landwirthschaftlichen Beruf. Nürnberg, bei August Recknagel.

Der ungenannte Verfasser dieser kleinen Schrift hat mit gesundem Blicke all die Eigenthümlichkeiten aufgefaßt, welche das Gewohnheitsleben des deutschen Landvolkes darbietet. In der ganzen Schrift, welche mit Schonung all die dem Bauernstande gewöhnlich eigenthümlichen Fehler rügt und dessen vortheilhafte Eigenschaften lobend anerkennt, waltet nicht nur die menschenfreundliche Tendenz vor, durch ernstes mahnendes Wort Gutes zu wirken, sondern es ist auch gezeigt, auf welche Art und Weise der Bauernstand sich am geeignetesten zu seinem schönen Berufe bilden würde. Besonders rühmend ist es anzuerkennen, daß der Verfasser in seinen Vorschlägen die richtige Mitte zu halten weiß, indem er nur eingewurzelten Vorurtheilen entgegenarbeitet, ohne auf Ueberbildung hinzuarbeiten. (E. R.)

2) Pfälzische Gartenzeitung, ein Zentralblatt für Süddeutschlands Feld- und Gartenbau. Neustadt an der Haardt, redigirt von Dochnahl.

Diese Zeitschrift erscheint schon seit Neujahr 1844 wöchentlich einmal. Sie bringt größere und kleinere Aufsätze, welche auf eine zweckmäßige, einläßliche Art alles Interessante im Gebiete des Feld- und Gartenbaues

besprechen und auf alles Neue in diesem Gebiete aufmerksam machen. Wir können dieselbe deshalb unbedingt als lehrreiche und unterhaltende Lektüre empfehlen. (E. R.)

3) Die Landwirthschaft in ihren Beziehungen zur Chemie, Physik und Meteorologie, von J. B. Boussingault. Deutsch bearbeitet von Dr. N. Gräger, 1. Band. Halle, Verlag von Gräger..

Unter den unzähligen Werken, welche heut zu Tage über Landwirthschaft erscheinen, wird so viel Mittelmäßiges und Schlechtes zu Tage gefördert, daß es eine wahre Wohlthat ist, hier und da Schriften auftauchen zu sehen, deren Verfasser ganz Meister des zu behandelnden Stoffes sind. Zu diesen erfreulichen Erscheinungen gehört das oben angeführte Werk, welches an Hrn. Dr. N. Gräger einen tüchtigen Uebersetzer gefunden hat. Der erste Theil dieses Werkes, der gegenwärtig vor uns liegt, handelt von den physikalischen und chemischen Erscheinungen der Pflanzenwelt, von der chemischen Beschaffenheit der Pflanzen, von der Gährung und den Bodenarten. Die Behandlung der einzelnen Kapitel zeigt von der Belesenheit und dem tiefem Studium des Verfassers. So wird in dem ersten Kapitel über die physikalischen und chemischen Erscheinungen in der Pflanzenwelt, 1) die physikalischen Erscheinungen in der Pflanzenwelt im Allgemeinen abgehandelt, und hier die Lebenserscheinungen in der Pflanzenwelt überhaupt, und die Thätigkeit der einzelnen Pflanzentheile insbesondere betrachtet, 2) werden die chemischen Vorgänge und Veränderungen beim Keimen und der weiteren Entwicklung der Pflanzen beleuchtet, und endlich 3) die nicht organischen Bestandtheile der Pflanzen und die Natur der Pflanzensäfte betrachtet. Bei all diesen Artikeln geht der Verfasser gründlich in die Materie ein und nachdem er in kurzen Zügen seine Ansicht gegeben, zitirt er verschiedene von älteren und neueren Pflanzenphysiologen und Chemikern über diese Punkte gemachten Versuche, aus denen er seine Ansicht geschöpft. So geht durch das ganze Werk, welches für ein mehr wissenschaftlich gebildetes Publikum geschrieben ist, gründliche Entwicklung, kurze Darlegung der gewonnenen Resultate und praktische Anwendung, der in den spätern Artikeln über einzelne Pflanzenstoffe, kurze Kulturanweisung der betreffenden Pflanzen beigegeben, Hand in Hand. Wir empfehlen deshalb dieses Werk jedem rationellen Landwirth aus voller Ueberzeugung. (E. R.)

4) Wir befinden uns gegenwärtig in einer Zeitepoche, wo das Talent und die Befähigung zur Unternehmung literarischer Arbeiten, nur zu häufig durch Marktschreierei zu ersetzen gesucht wird. Die pomphaftesten Ankündigungen, in denen es von Worten, wie, halb umsonst, das Wun-

der, das Geheimniß u. s. f. wimmelt, so wie lange gesuchte Titel und das Aufwärmen der ersten Auflage als verjüngte zweite, sind nur darauf berechnet, um dem leichtgläubigen, schon so oft angeführten Publikum aufs Neue Sand in die Augen zu streuen, und ihm auf eine gute Manier das Geld für ein Machwerk aus der Tasche zu locken, an dem der Titel das Beste ist. So kündigt auch jetzt wieder ein Hr. Niemand in Erfurt ein Journal für Landwirthschaft und Gartenbau an, welches er im Vereine mit mehreren hundert wissenschaftlich gebildeten (laut Ankündigung!!) Landwirthen und Gärtnern herausgeben will. Dieser Zeitschrift soll vierteljährlich und dann noch am Jahresschluß extra ein großes Kunstblatt (??) gratis beigegeben werden. Laut Ankündigung existirt bis jetzt noch kein Journal, welches zur Belehrung größerer Gutsbesitzer und Gärtner hinlänglich geeignet ist, so wie auch aller Sprache nicht verständlich genug und der praktische Theil viel zu arm ausgestattet ist. Der Verfasser erwirbt sich deshalb das Verdienst, (!!) diesem fühlbaren Mangel abzuhelfen. Die Ankündigung dieses verdienstlichen Werkes, dessen Herausgabe dem inspirirten Verfasser nur durch bedeutende Opfer möglich wurde, ist dem Samenkataloge desselben angehängt. Wie sehr derselbe zur Uebernahme einer solchen umfassenden Arbeit befähigt (es soll alle Theile der Landwirthschaft und des Gartenbaues umfassen), geht aus dem Druck des Katalogs hervor, in welchem fast jeder Name durch die gröbsten Verstöße gegen Rechtschreibung und Grammatik entstellt ist. In einer und derselben Gattung sind die Speziesnamen oft mit Endungen verschiedenen Geschlechts versehen und kaum der dritte Name ist richtig geschrieben. Wir rathen daher dem Hrn. Niemand, erst noch einmal in die Schule zu gehen, bevor er eine nur von ihm gefühlte Lücke in der Literatur auszufüllen strebt, da ja in Erfurt schon ein sehr tüchtiges Journal für Gartenbau herauskommt, und es dem Hrn. Niemand freilich nicht zuzumuthen ist, daß er alle die tüchtigen Journale für Landwirthschaft kenne, welche in Deutschland an andern Orten, und wahrscheinlich ohne Opfer der Redaktoren erscheinen. (E. R.)

3. Notizen.

1) Hr. Hartig machte kürzlich sehr interessante Versuche über Bildung der jungen Holzschicht. Er ist der Meinung, daß diese lediglich durch Auflösung der von der letzten Vegetationsperiode im Holzkörper deponirten Nahrungsstoffe vor sich gehe, und daß das Blattwerk der Bäume für die folgende junge Holzschicht arbeite. Hieraus läßt sich ein theoretischer, aber hinlänglich praktisch begründeter Schluß für die Anzucht der Pflanzen aus Stecklingen ziehen. Es ist nämlich hinlänglich bekannt, daß

die Bewurzelung der Steckreiser mit der Bildung der jungen Holzschicht im genauesten Zusammenhange steht, weshalb auch die Stecklinge unserer ausdauernden Baum- und Straucharten, die die Blätter ganz verlieren, im Frühjahr, wenn mit dem Eintritt des neuen Saftes die Auflösung der im Holz deponirten Nahrungsstoffe vor sich geht, am leichtesten Wurzeln schlagen. Ein anderes ist es mit unsern immergrünen Gewächshauspflanzen, welche am leichtesten Wurzeln schlagen, wenn sie einen kräftigen üppigen Trieb bilden, und oft treten bei diesen, aus dem jüngsten erst kürzlich gebildeten Holz am schnellsten Wurzeln hervor, oder es wurzeln kleine Achseltriebe, mit dem alten Blatt sorgfältig aus dem Stengel herausgelöst, am leichtesten. Bei diesen Pflanzen sind es also die Nahrungsstoffe, welche normal von den Blättern für den künftigen Trieb vorgebildet werden sollten, welche unmittelbar zur Wurzelbildung verwendet werden. Für diese Ansicht spricht ferner, daß viele abgeschnittene immergrüne Blätter, wie die der Hoya, mehrere Grevillien u. s. f., sehr leicht bei zweckmäßiger Behandlung aus ihrer Schnittfläche, ohne nach oben wachsende Knospen zu besitzen, Wurzeln bilden. (E. R.)

2) Vermehrung der Landrosen durch Stecklinge von Drummond. Alle Moos-, Provinz-, französische-, Damascener- und Bourbon-Rosen lassen sich durch folgendes Verfahren aus Stecklingen erziehen. Man lege ein Beet von faulender Stallstreue und Blättern, an der nördlichen Seite einer Mauer an, und setze einen ein- bis zweifenstrigen Kasten darauf, dessen Fenster gegen Norden gewendet sind. In diesen bringe man alsdann 8 Zoll hoch Lauberde und bedecke diese wieder 3 Zoll hoch mit Grubensand, welcher eben und fest gedrückt wird. Bei der Auswahl der Stecklinge muß mäßig schwaches Holz vom letzten Triebe gewählt werden, das am Grunde hinreichend gereift und ein ordentlich ausgebildetes Blatt besitzt. Man breche die Stecklinge vermittelst gelinden Druckes mit dem Daumen aus, schneide die Basis glatt, entferne das unterste Blatt, und lasse nur das darauf folgende stehen, über welchem der Steckling abgekürzt wird und stecke sie so dicht in den Sand ein, daß sich die Blätter gegenseitig nicht berühren. Hierauf wird das Beet überspritzt, damit sich der Sand um die Stecklinge setzt und denselben in den ersten 4 Tagen volle Luft gegeben; später läßt man damit allmählig nach, um die Stecklinge nach und nach an eine geschlossene Atmosphäre zu gewöhnen. Die Anlegung des Beetes und das Schneiden der Stecklinge wird am gleichen Tage vorgenommen, damit, wenn sich das Beet erhitzt, sich an der Schnittfläche schon zartes Zellgewebe gebildet hat. Unter dieser Behandlung werden die Stecklinge in 3 — 4 Wochen gut bewurzelt sein. Aus jungem Holz bildet man die Stecklinge kurz vor der Blüthezeit, und richtet sie auf ähnliche Weise zu. Auch der jungen Schößlinge des zweiten Triebes kann man sich dazu bedienen.

3) Vermehrung der Nadelhölzer durch Wurzelschnittlinge, von Pacquet. Es ist hinlänglich bekannt, in welchen ungeheuern Preisen Samenexemplare der schöneren und seltenen Arten der Nadelhölzer, wie namentlich der Araucarien, stehen. Der Grund davon ist vornehmlich in dem Umstande zu suchen, daß sehr selten gute keimfähige

Samen von diesen nach Europa kommen, und Stecklinge, wenn man nicht der Pflanze die Spitze nehmen will, von den meisten Arten nur einseitig gebaute Exemplare liefern. Die Spitze aber schneidet man einem Nadelholz nicht gerne aus, indem man dadurch die Schönheit des Exemplares sehr beeinträchtiget, und diese Art der Vermehrungsweise immer eine sehr langsame bleibt. Bekannt ist es schon länger, daß man z. B. aus den Wurzelschnittlingen vieler Bäume und Sträucher, wie z. B. von der **Paulownia imperialis**, Pflanzen erziehen kann, daß dieses aber auch von den Nadelhölzern möglich sei, ist eine Entdeckung von der höchsten Wichtigkeit. Des Hrn. Pacquets Verfahren ist dabei folgendes: Man nehme 3 — 4 Linien dicke Wurzeln der **Araucaria Cunninghami**, schneide diese in 2 — 3 Zoll lange Stücke, pflanze sie in mit Heideerde gefüllte Näpfe, und stelle diese in ein warmes Beet, wobei man aber vor allem für einen guten Abzug des Wassers zu sorgen hat. Haben die Wurzelstücke einen Zweig ausgetrieben, so bringt man sie einzeln in kleine Töpfe, was gewöhnlich zu Ende des Sommers stattfindet, wenn die Operation im Frühjahr gemacht wurde. Vor Einwirkung der Sonne, des Windes u. s. f. sind die jungen Pflanzen sorgfältig zu hüten.

4) Der Winter ist vorbei, im Freien zeigen sich die ersten Boten des nahenden Frühjahrs, dieses Mal nach so langem Harren doppelt willkommen! Kaum war der Schnee einen Tag verschwunden, als schon die gelben Crocusblumen aus der Erde hervorsproßten, gleichsam als wollten sie die lange Zögerung nachholen; ebenso haben einige warme Tage das Grün des Rasens schneller denn je hervorgelockt, und der Gärtner, bisher an allen Arbeiten im Freien durch den ungewöhnlich langen Winter gehemmt, kann mit der rasch vorschreitenden Vegetation in seinen Arbeiten dieses Jahr nicht Stich halten. Aehnlich schnell als sich in diesem Frühjahr überall alles rascher denn sonst entwickelt, schreitet die Vegetation auf den Hochgebirgen unseres Landes voran. Da blühen im Sommer am Rande der Schneefelder die blauen Soldanellen und durchbohren theilweise sogar mit ihren Blumen die dünneren Stellen der Schneedecke. So blüheten auch in diesem Frühjahr die Schneeglöckchen schon unterm Schnee, und die Crocus öffneten ihre Blumen, während einige Zoll davon die Erde noch das weiße Wintergewand trug. In den Gewächshäusern waren durch das lang anhaltende trübe kalte Wetter noch im Februar nur wenige Blumen zu sehen, jetzt aber schmücken **Camellien, Azaleen, Pensés, Ericeen, Epacrideen, Chorizemen, Rhododendren, Cinerarien, Acacien** u. s. f. dieselben wiederum mit ihren mannigfaltigen Blumen, wenn gleich der jeder Pflanzenkultur so ungünstige Winter manchen Verlust unter den zartern Gewächsen betrauern läßt. (E. R.)

4. Anzeige.

Es ist dieser Nummer eine Tafel mit Abbildungen beigegeben, welche mit Ausnahme von Fig. VII auf eine in den nächsten Nummern dieser Zeitschrift erscheinende Abhandlung Bezug haben.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens, und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 5. Dritter Jahrgang. Mai 1845.

1. Originalabhandlungen.

Die Gärten des Elsasses, als Anknüpfungspunkt zu verschiedenen Bemerkungen über Gartenkunst und Blumistik *)

von E. Regel.

Wie schon die Ueberschrift sattsam andeutet, ist es nicht der Zweck dieser Zeilen, alle bedeutenderen Gärtnereien des Elsasses eine vollständige Revue passiren zu lassen. Vielmehr soll nur auf Einzelnheiten aufmerksam gemacht werden, als geschmackvolle Gruppirungen, einzelne Kulturmethoden, besonders ausgezeichnete Pflanzen u. s. f., welche in den Etablissements der Herren Augustin und Napoleon Baumann zu Mühlhausen und Bollwiller und der Herren König und Ohl zu Kolmar, bei der Vergleichung mit anderen Gärtnereien, dem aufmerksamen Beobachter besonders ins Auge fallen. Beginnen wir mit der schönen Gärtnerei, welche die Herren Baumann erst vor wenigen Jahren in dem frühern Garten des Herrn Baucher zu Mühlhausen errichtet haben. Vor allen gewöhnlichen Handelsgärtnereien zeichnet sich dieselbe durch Nettigkeit und geschmackvolle Einrichtung, welche bis in die kleinsten Details geht, vortheilhaft aus. Der im Verhältniß zu

*) Die Notizen über die Gärten des Elsasses wurden theilweise von mir, theilweise vom Gehülfen im hiesigen botanischen Garten, Herrn P. Fulda, gesammelt.

den hier zusammengetragenen Schätzen aus der Pflanzenwelt, ziemlich beengte Raum, ist so vortheilhaft benutzt, daß das Grundstück scheinbar viel größer aussieht, als es wirklich ist; ja an einer Stelle ist, um die Täuschung zu erhöhen, ein in die Anlage fallender Hausgiebel, mit einer durch duftige Haltung fern scheinenden Baumgruppe bemalt, und davor eine Tannengruppe gepflanzt, welche durch ihre dunkelgrüne Färbung ganz in den Vordergrund tritt. Das Portal, durch welches man in diesen Theil des Gartens eintritt, ist auf eine höchst geschmackvolle Art, ganz aus Baumrinde gebildet (Fig. I.), indem es sich an der einen Seite mit einer aus über niedergelegten Steinblöcken gebildete Naturmauer verbindet, auf der andern Seite aber durch ein kleines Bosquet begrenzt wird. Ueber dem Portal und auf der Mauer sind Pflanzen von neuseeländischem Flachs (Phormium tenax) Semperviven, Aloe und anderweitige Gewächse angebracht, welche die ganze Parthie beleben. Die Thür besteht aus einem Drahtgeflecht, durch das man die schön gruppirte Anlage erblickt. Bei jedem Schritt in diesen schönen Pleasuregrond zeigen sich neue Zusammenstellungen, deren Abwechslung das Auge erfreuen, während dennoch alle sich wiederum zu einem harmonischen Ganzen verbinden. So ein mit Toufffteinen eingefaßtes und mit Heideerde gefülltes Beet, in dem verschiedene Warmhauspflanzen, wie die prachtvolle Sida venosa, Amicia zygomeris, und Vinca rosea in üppiger Blüthe standen. In gewöhnlicher Gartenerde würde namentlich die letzte Pflanze im Freien wohl schwerlich so schön und vollkommen geworden sein; eine leichte Heideerde ist aber vermöge ihrer Lockerheit und schwarzen Farbe immer ein wärmerer Boden, da dieselbe Lichtstrahlen nicht reflektirt, sondern anzieht. Ueberhaupt ist es ein großer Vortheil, welcher allen Gartenanlagen im Elsaß wohl zu statten kommt, daß sich in jener Gegend in den meisten Waldungen eine ganz vorzüglich gute Heideerde findet, in der alle feinern Kalt- und Warmhauspflanzen, wie namentlich die Ericeen, Epacrideen, Rhodoraceen und Leguminosen leicht und freudig gedeihen. Zur Kultur der härtern Rhodoraceen, der neuen Berberis- und Ilex-Arten mischt man dieser Heideerde nur einzelne Stücke faulen Holzes bei und

pflanzt dann immergrüne Gruppen mit diesen Pflanzen an, deren Schönheit nichts zu wünschen übrig läßt; namentlich die zierliche Menziesia globosa und caerulea erblickt man hier in seltener Vollkommenheit. Alle zum Auspflanzen ins Freie während des Sommers für Warm- und Kalthauspflanzen bestimmten Beete sind in Mühlhausen und Vollwiller ausschließlich mit Heideerde gefüllt, ein Umstand, der uns um so mehr auffällt, da es leider bis jetzt noch nicht möglich war, in Zürichs Umgebung eine gute Heideerde aufzufinden, sondern wir selbige noch zur Stunde mit ziemlich bedeutendem Ankaufspreis aus einer Entfernung von 6 bis 7 Meilen kommen lassen müssen. In Bezug auf die oben erwähnte Sida venosa erlaube ich mir noch die Bemerkung, daß sowohl diese, als das schöne Abutilon striatum, in eine warme Lage während des Sommers ins Freie gepflanzt, sich gegen den Herbst hin ganz mit Blüthen und Blumenknospen überdecken, und sorgfältig eingepflanzt gern und vollkommen den Winter hindurch im Warmhaus weiter blühen. Die S. venosa bekam Referent erst vor einigen Jahren aus dem botanischen Garten in Berlin für den hiesigen botanischen Garten gesandt und verbreitete sie über das Elsaß und die Schweiz. Es fand diese ausgezeichnet schöne Pflanze, welche das Abutilon striatum noch bei Weitem an Schönheit übertrifft, bis jetzt nur deshalb in Deutschland eine geringere Verbreitung, weil man sie in hohen Warmhäusern zu unten kahlen blattlosen Exemplaren von 10 bis 20 Fuß Höhe erzog, während man dieselbe, sobald sie jährlich ins freie Land gepflanzt und immer gehörig gestutzt wird, in kurzen gedrungenen buschigen Exemplaren halten kann, die immer reichlich blühen. — Von unserer Abschweifung zurückkehrend, gedenken wir weiter eines zierlichen geschmackvollen Pavillons, ebenfalls ganz aus Naturholz (Fig. 2.) auf einer kleinen Erhöhung, welche mit den seltensten Tannenarten umpflanzt ist; ferner eines zierlichen Vogelhäuschens, und einer durch Dampfkraft getriebenen Fontaine, die sinnig mit dem indischen Cannarohr, Arundo Donax und der durch Blattform imposanten Tussilago japonica umpflanzt ist. Wo Mauern nicht durch Gebüschgruppen gedeckt sind, sind sie durch Bignonia radicans, Glycine chinensis und andere zierliche Schlingpflanzen berankt,

während von den Zinnen derselben, Petunien und Verbenen aus zu diesem Zwecke gefertigten Zinkkästen herabhängen. Junge Orangenbäumchen pflanzt Herr Baumann während des Sommers ebenfalls ganz in das freie Land und düngt sie da ziemlich stark mit Kuhmist. — Die Gewächshäuser mit ihren Schätzen sind die Glanzparthie dieses großartigen Etablissements; Herr Baumann hat auch hier keine Kosten gescheut, um alles so geschmackvoll und zweckmäßig als nur möglich einzurichten. Namentlich das kleine Orchideenhaus ist äußerst niedlich und der Kultur dieser Pflanzen so gänzlich angepaßt. Das Haus ist niedrig, alle Wände sind aus Touffsteinen gebildet, an die Hinterwand schließt sich das ebenfalls auf Touffsteinen gebildete Beet an, welches nach dem vordern Gang zu, sich ähnlich wie eine Stellage senkt. In die Vertiefungen zwischen den Steinen ist Erde gebracht, und da hinein Farrenkräuter und Orchideen gepflanzt, welche hier so üppig und freudig, wie in ihrem Heimathsland, gedeihen. Am höchsten Punkt des Beetes, in der Hinterwand, ist ein Bassin angebracht, von dem aus das Wasser über das Touffsteinbeet hinwegsickert, um den Pflanzen eine ganz gleichmäßige Feuchtigkeit mitzutheilen. Unter den Fenstern sind Drahtkörbchen angebracht, in welche die Orchideen theilweise aufgehängt werden. Diese sind zwar weniger zerbrechlich als die Körbchen aus Baumrinde, welche wir im hiesigen Garten zu diesem Zwecke verwenden, allein in anderer Hinsicht auch weniger zweckmäßig, da sich die Wurzeln dieser Pflanzen gern an die Baumrinde festsaugen. Wir benutzen zu unsern Orchideen, Körbchen aus Eichenrinde, welche am solidesten sind; nur lege man die Rinde, welche dazu verbraucht werden soll, einige Tage ins Wasser, damit der Gerbstoff zuvor ausgezogen wird, was je schneller geschieht, je wärmer das Wasser ist. Für die kurze Zeit, seitdem Herr Baumann seine Orchideensammlung anlegte, besitzt derselbe eine schon ziemlich bedeutende Anzahl dieser schönen Pflanzen, welche sowohl durch Schönheit, als sonderbare Gestaltung der Blumen in neuerer Zeit zur Modepflanze in England geworden sind. Da dieselben aber immer eine eigene Abtheilung des Gewächshauses zu ihrer Kultur, und eine beständig mit Wasserdünsten sattsam geschwängerte Luft zu ihrem Gedeihen verlangen; werden sie immer nur

von einzelnen Liebhabern kultivirt werden, welche jährlich eine bedeutendere Summe für ihre Blumenliebhaberei verwenden können: Bezüglich der Konstruktion dieses Hauses bemerke ich noch, daß möglichst darauf zu sehen ist, den Pflanzen so wenig als möglich Licht zu entziehen. Dasselbe wird deshalb nie mit Läden gedeckt, sondern wird im Winter mit Doppelfenstern versehen, welche gegen den Wärmeverlust noch besser als Laden schützen. Im Sommer aber wird gegen Hagel und zugleich zum Beschatten ein Drahtgeflecht über die Fenster gebracht. Im hiesigen botanischen Garten ließ ich zur Beschattung und zum Schutz gegen Hagelschlag auf den niedern Gewächshäusern Einrichtungen von zwei verschiedenartigen Konstruktionen treffen, welche beide sich als sehr vortheilhaft bewährt haben. Die eine besteht in leichten hölzernen Rahmen (Fig. 3.), welche etwas länger als die liegenden Fenster, und so breit sind, daß sie zu beiden Seiten über das Fenster hinwegragen und mit ihren Längsrahmstücken (a a) auf den zwischen den Fenstern befindlichen Dachrahmstücken ruhen. Die Längsrahmstücke sind ihrer ganzen Länge nach, durch runde oder glatte viereckige, ungefähr ½ Zoll im Durchmesser haltende Querleisten verbunden, die unter sich ½ Zoll von einander entfernt sind. Diese, der Dauerhaftigkeit halber grün angestrichenen Schattenrahmen, werden im Frühjahr, sobald die Decksladen von den Gewächshäusern gebracht werden, über die Fenster hergelegt, und bleiben bis zum Herbste ruhig liegen. Sie schützen vor Hagelschlag, geben einen sehr angenehmen nicht zu dichten Schatten und lassen auch bei trübem Wetter den Pflanzen hinlänglich Licht zukommen. Bei lang anhaltender trüber Witterung kann man dieselben abnehmen. Die andere Art, den niederen Häusern einen leichten Schatten zu geben, ist fast noch zweckmäßiger, wenn gleich etwas weniger solid. Man läßt Decken von Rohr (Arundo Phragmitis) flechten, welche etwas mehr als Fensterlänge haben müssen und fertigt derer so viel an, daß sie der Breite nach neben einander gelegt ebenfalls über das ganze zu beschattende Haus reichen. Diese werden ähnlich geflochten, wie man auch Strohdecken zu flechten pflegt. Man spannt in der Entfernung von je 1½ Fuß starke Schnüre, die so lang sind, als die Decken werden sollen,

und zwar so viele neben einander, als je die Länge des Rohres, welches man zu diesem Zwecke verwenden kann, erfordert. Auf diese legt man nun das Rohr, zu dem man das größte und stärkste auswählt, das aufzutreiben ist, und heftet jeden einzelnen Rohrhalm mittelst eines einfachen Schlingbundes mit einer Schnur, die noch so stark ist, daß sie bequem verarbeitet werden kann, an jede der aufgespannten dickeren Schnüre recht fest an, beobachtet dies Letztere aber genau, indem sonst die Rohre später leicht rutschen. Am schnellsten geht diese Arbeit, wenn sie von so viel Arbeitern verrichtet wird, als dicke Schnüre aufgespannt wurden, und zwar werden es deren in den meisten Fällen 4 — 5 sein, da man bei einer Länge von 6 — 8 Fuß des Rohres es immer so einrichtet, daß ungefähr ½ Fuß innerhalb der beiden Enden des Rohres eine solche Schnur hinläuft, also wären auch 4 — 5 oder mindestens 2 Arbeiter erforderlich, damit jeder, ohne sich von seinem Platze zu bewegen, das Binden besorgen kann. Da diese Rohrdecken den ganzen Sommer hindurch dem Ungestüm des Wetters ausgesetzt sind, halten sie, wenn man nicht besondere Vorsichtsmaßregeln trifft, nur zwei Jahre, indem dann die Schnüre zu reißen beginnen. Um diesem Uebelstand zu begegnen, ließ ich zu den in diesem Winter angefertigten derartigen Decken nur in Leinöhl gesottene Schnüre verwenden, mit denen es sich zwar schlechter bindet, die aber gewiß auch einige Jahre länger dem schädlichen Einfluß der Feuchtigkeit widerstehen werden. Ueber die ganze liegende Glasfläche eines Gewächshauses, welches durch solche Schattendecken vor Sonne und Hagel geschützt werden soll, wird nun in der Entfernung von ungefähr ¼ Fuß von den Scheiben ein Lattengerüst befestigt, welches so eingerichtet sein muß, daß es im Herbst mit leichter Mühe auseinander geschlagen, und im Frühjahr wieder befestigt werden kann. Es besteht ein solches aus 4 stärkern Rahmstücken (Fig. IV. a, b, c, d) die längs der obern, untern und beiden seitlichen Grenzen der zu beschattenden Glasflächen hinlaufen. Diese sind dann wiederum durch so viel dünnere, von oben nach unten laufenden Leisten verbunden, daß immer ½ Fuß innerhalb jeder Kante einer Schattendecke eine solche hinläuft (Fig. IV. g g g g). Diese letztern

verbindet man nochmals durch zwei ganz schmale, kaum 1 Zoll breite Leisten (Fig. IV. ffff), damit die Schattendecken überall gleichmäßig aufliegen. Alsdann werden die Rohrdecken an dem obern großen Rahmstück neben einander mit den obern Enden der starken Schnüre, welche aufgespannt waren, befestigt (Fig. IV. angedeutet durch die Punkte auf der Latte d g), so daß die Rohrenden gerade an einander passen, ohne über einander zu gehen, was das Rollen hindern würde. (Auf Fig. IV. ist ein Gewächshaus von 27 Fuß Länge durch 3 Rohrdecken beschattet, welche bei OO — OO zusammenstoßen.) Man rollt nun die Decken über das Lattengerüst ab, und befestigt sie mit dem untern Ende der starken Schnüre an einen runden, überall 3 Zoll im Durchmesser haltenden Rollbaum (Fig. IV. durch die Punkte auf dem Rollbaum m n bezeichnet), der so lang als das ganze zu beschattende Haus ist und auf beiden Seiten noch um ½ Fuß über die Rohrdecken hinwegragt. An den viereckig zugeschnittenen Enden dieses Rollbaumes ist auf jeder Seite eine 12 — 18 Zoll im Höhe-Durchmesser haltende, 3 — 4 Zoll breite Rolle angebracht (Fig. IV. bei m und n), um welche die Schnur zum Aufrollen der ganzen Maschinerie gewickelt ist. Letztere geht oben durch eine andere kleine Rolle (Fig. IV. s s), und wiederum so weit zurück, daß man das herabhängende Ende unten am Hause stehend bequem fassen kann (Fig. IV. r r). An jeder der beiden Schnüre ziehend, können zwei Arbeiter eine solche über das Haus reichende Decke mit leichter Mühe in einigen Sekunden aufziehen und herablassen, und es wird das um so leichter gehen, je größer man den Höhe-Durchmesser der seitlichen Rollen, um welche sich die Schnur beim Herablassen umwickelt und beim Aufziehen wieder abwickelt, annimmt. Je länger das Haus ist, je mehr Kraft wird erfordert, um den Rollbaum zu drehen, und um so größer müssen die seitlichen Rollen sein. Bei einem Durchmesser unter einem Fuß dreht sich der Rollbaum gar nicht mehr, und die ganze Maschinerie geht nicht. Gut ist es, wenn man es so einrichtet, daß die seitlichen Rollen bei den ersten Umdrehungen von unten nach oben auf einem Brettstück hinlaufen, dies wird das Aufziehen noch sehr erleichtern. Da durch diese Ein-

richtung die Rohrdecken hohl über die Glasfläche zu liegen kommen, so haben sie sich bei uns nicht nur zum Schattengeben ganz vorzüglich erwiesen, sondern auch im letzten Sommer bei einem sehr starken Hagelwetter, wo zolldicke Schloßen fielen, trefflich bewährt. Durch die Bequemlichkeit des schnellen Aufziehens und Herablassens kann man nicht nur schnell Schatten geben und sich vor jedem Wetter schützen, sondern es werden auch andererseits auf diese Weise nie Scheiben gebrochen, wie es durch andere Arten von Schattenapparaten geschieht. Da der Schatten ebenfalls sehr leicht und gebrochen ist, läßt man bei zweifelhaftem Wetter während des ganzen Tags die Decken abgerollt auf dem Hause liegen. (Fortsetzung folgt.)

2. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Magazin.

Januarheft. 1) Luculia Pinciana Hook. Ein immergrüner Strauch aus Nepal, der im Kalthaus durchwintert wird. Herr Pince, nach dem diese Pflanze genannt wurde, schickte dieselbe dem königlichen Garten zu Kew. Sie gehört zur Familie der Rubiaceen, wird einige Fuß hoch. Die einzelnen Blumen sind röhrig mit ausgebreitetem, 1 Zoll im Durchmesser haltenden Saum. Die Röhre ist röthlich und der Saum weiß. Sie stehen in Afterdolden von mehr denn 1 Fuß Durchmesser, auf den Spitzen der Aeste und besitzen einen äußerst angenehmen und starken Geruch. Diese Pflanze besitzt alle Eigenschaften, um sie zum Liebling der Blumenfreunde zu machen, als immergrünes Laub, prachtvolle Blumen, angenehmen Geruch und leichte Durchwinterung, weshalb wir mit Ungeduld der Zeit entgegensehen, wo es möglich sein wird, dieselbe auch in unsern Gärten einzuführen.

2) Backhousia myrtifolia Hook et Haw. Ein immergrüner Strauch aus der zahlreichen Familie der Myrtaceen. Er stammt aus Neuholland, wird im Kalthaus kultivirt, und zeigt in Belaubung und Blumen viel Aehnlichkeit mit der Gattung Eugenia. Herr Backhouse, dessen Namen diese Pflanze trägt, sammelte sie im Bezirk Illawara.

3) Sida graveolens Roxb. Kommt in Ost- und Westindien wild vor und besitzt röthlich gelbe Blumen. Wie alle Sida-Arten gedeihet sie im Warmhause leicht und blühet dankbar.

4) **Hindsia violacea Benth.** Eine Pflanze mit prächtig blauen Blumendolden vom Orgelgebirge in Brasilien, deren einzelne Blumen fast einen Zoll im Durchmesser halten. Sie gehört zu den Rubiaceen und verlangt einen ziemlich hohen Wärmegrad zum freudigen Gedeihen.

5) **Barbacenia squamata Paxt.** Das Orgelgebirge ist ebenfalls das Vaterland dieser zierlichen Pflanze aus der Familie der Haemadoraceen. Sie wird kaum einen halben Fuß hoch, und trägt zwischen den steifen grasartigen Blättern eine lebhaft rothe Blume.

6) **Turnera ulmifolia B.** Ist schon länger in Kultur und gehört zu den warmen einjährigen Gewächsen, welche sich wenig für Ziergärten eignen.

Februarheft 46. 7) **Solanum macranthum Dun.** Stammt aus Brasilien und eignet sich der schönen Belaubung und der großen lilafarbenen Blumen halber, vor allen andern Arten dieser großen Gattung zur Dekorationspflanze im Warmhause.

8) **Aerides odoratum Lour.** Orchidee aus Cochinchina, mit reichblumigen, weißlichen, hängenden Blüthentrauben, die einen angenehmen Geruch besitzen.

9) **Disemma aurantia Lab.** Eine der Gattung Passiflora sehr nahe verwandte Schlingpflanze aus Neuholland. Die Blumen sind anfangs weißlich und färben sich nach und nach tief orangenroth. Wuchs und Blätter gleichen der Passiflora caerulea.

10) **Cymbidium ochroleucum Lindl.** Orchidee mit blaßgelben Blumen.

11) **Pleurothallis bicarinata Lindl.** Orchidee aus Brasilien, mit kleinen gelb und rothen Blumen.

12) **Cryptadenia uniflora Meisn.** Ein zierlicher immergrüner Strauch vom Vorgebirge der guten Hoffnung aus der Familie der Thymeleen. Er besitzt ein feines erikenartiges Laub und blaßrothe vierblättrige Blumen, welche auf den Spitzen der Nebenzweige stehen. Durch eine lang andauernde Blüthenzeit zeichnet sich derselbe vortheilhaft aus, und gehört zu den zierlichsten Pflanzen fürs Kalthaus.

Abgebildet im Botanical Register.

Januarheft 45. 13) **Lilium Thomsonianum Lindl.** Eine zierliche neue Lilie mit blaßrothen Blumen, die einen angenehmen Geruch besitzt. Die Herren Loddiges führten dasselbe aus dem nördlichen Ostindien ein. Unter einer Behandlung, wie man sie den Taglilien (Tigridia) angedeihen läßt, wächst diese Pflanze leicht und freudig und dürfte vielleicht wie die japanischen Lilien ganz im freien Lande ausdauern.

14) **Erica vestita Lindl.** Orchidee von den ostindischen Inseln, mit innen weißen, außen rothen Blumen.

15) Gloxinia tubiflora Hook. Eine zierliche neue Gloxinia aus Brasilien, mit langen weißen Blumen. Im Blüthenstand und Blumenform kommt diese Pflanze der Gattung Achimenes näher als der Gattung Gloxinia und bildet mit Gl. hirsuta einen neuen Typus.

16) Epidendron dipus Lindl. Orchidee aus Brasilien, mit großen reichblumigen Blumenrispen und kleinen Blumen, deren Lippen weiß und deren Hüllblätter roth und grün sind.

17) Epacris miniata Lindl. Eine prachtvolle neue Art dieser zierlichen Gattung, welche wie alle verwandten aus Neuholland stammt. Sie nähert sich in ihrer Tracht der E. grandiflora, die Blumen sind aber zinnoberroth mit weißem Saum.

18) Syringa Emodi Wall. Ein zierlicher neuer Strauch von 4 bis 5 Fuß Höhe, dessen Vaterland das nördliche Ostindien ist. Er dauert gut im Freien aus und besitzt wohlriechende, weißlich lilafarbene Blumen.

Februarheft. 19) Statice macrophylla Sprgl. Die Staticen mit ihren zierlichen rispigen Blüthenständen erfreuen uns immer durch die gefällige Tracht und die lange Dauer ihrer Blüthe. Unter der ganzen großen Gattung ist nicht eine Art, welche nicht in Blumengärten gezogen zu werden verdiente. Die vorliegende Art zeichnet sich durch die Größe des häutigen tiefblauen Kelchsaumes besonders aus, wird im Kalthaus gezogen und wetteifert mit der Statice arborea, welche neuerdings so viel Aufsehen machte, an Schönheit.

20) Miltonia cuneata Lindl. Eine prachtvolle neue Orchidee aus Brasilien, mit großen Blumen, deren Lippen rein weiß und deren Hüllblätter bräunlich-purpur mit grün und weiß nüancirt sind. Sie gehört zu den schönsten Arten dieser großen Familie.

21) Disocactus biformis Lindl. Ein Cactus aus der Gruppe der Blätter-Cacten (Phyllantideae), Blumen ähnlich wie bei C. flagelliformis.

22) Berberis trifoliata Hartw. Unter den schönen immergrünen Berberisarten, welche Herr Hartweg von den Gebirgen Mexikos in unsere Gärten einführte, ist auch die vorliegende Art. Sie ist leicht durch ihre zu drei stehenden Blätter charakterisirt, welche wie bei der B. aquifolia dornig-buchtig gezähnt sind. In den Blattachseln trägt sie ihre gelben Blumen, und ist als ausdauernder immergrüner Strauch sehr zu empfehlen.

23) Achimenes grandiflora Cand. Schon mehrfach erwähnt in diesen Blättern.

2. Literatur.

Erfindung des Herrn Bickes in Mainz, den Boden ohne Dünger anzubauen, von Herrn Professor Zierl.

Unter dieser Aufschrift findet sich in dem Zentralblatt des landwirthschaftlichen Vereines in Baiern im Januar und Juniheft 1844 ein höchst gediegener Aufsatz des rühmlichst bekannten, vor kurzem gestorbenen Verfassers, über Bedingungen der Keimung und über die Ernährung der Pflanzen, welche wir hier auszugsweise mittheilen.

In einer kurzen Einleitung wird darauf aufmerksam gemacht, wie die großartigen Entdeckungen der neuern Zeit im Gebiete der Landwirthschaft bei vielen in diesem Bereiche weniger bewanderten Menschen den Glauben hervorgerufen habe, daß alles möglich sei, was ein ungeregeltes Studium, oder eine ungezügelte Sucht nach Ruhm oder Gold, als großartige Entdeckungen der Welt übergibt; doch lehrt jeder Tag, daß diese Ausgeburten einer irregeleiteten Phantasie und Resultate unrichtiger Beobachtung, sich entweder als ganz falsch bewähren, oder nur so viel Wahres in sich schließen, als man schon früher wußte. Um die Möglichkeit, die Pflanzen schon im Samen zu düngen, näher zu beleuchten, werden folgende Fragen aufgestellt und beantwortet.

1) Welches sind die Bedingungen der Keimung und durch welche Mittel kann dieselbe befördert werden? Jeder Same bedarf zum Keimen ein bestimmtes Maas von Feuchtigkeit, die einen mehr die andern weniger; so keimen z. B. die Samen der meisten Wasserpflanzen nur unterm Wasser, während im Gegentheil die Samen anderer Pflanzen ganz unterm Wasser gar nicht keimen, oder doch nach der ersten Entwickelung bald wieder absterben. Kocht man das Wasser, um alle Luft daraus zu verjagen und bedeckt es dann mit Oel, so keimt kein Same darin. Eine zweite Bedingung zum Keimen ist Sauerstoffgas. In ganz luftleeren Räumen, in Wasserstoffgas, Stickgas und kohlensaurem Gas keimt kein Same. Sauerstoff fördert dagegen das Keimen. Unter allen Körpern, welche bei gewöhnlicher Temperatur im Lichte schon Sauerstoff entwickeln, behauptet Chlor den ersten Platz. Das Chlor zersetzt das Wasser, indem es den Wasserstoff anzieht und Sauerstoff frei wird. In Folge dessen fand man, daß wäßriges Chlor unter Einwirkung des Lichtes alte Samen zum Keimen brachte, die unter gewöhnlicher Behandlung sich nicht mehr entwickeln wollten. Soll Chlor zur Beförderung oder Beschleunigung des Keimens angewendet werden, so weicht man die Samen zuvor in gewöhnlichem Wasser ein, begießt sie dann auf einem der Sonne ausgesetzten Filter mit Chlorkalkwasser und säet sie dann aus. Konzentrirtes

Chlorwasser wirkt auf alle Samen zersetzend oder tödtend; aber auch verdünntes wirkt namentlich auf ölhaltende Samen nachtheilig, so man sie bei niedriger Temperatur und im Schatten mit Chlorwasser behandelt.

Unter gewöhnlichen Bedingungen keimen die Samen schneller im Schatten, als in starkem Licht; dagegen befördert die Wärme innerhalb gewisser Gränzen (8 — 24 ⁰ R.) das Keimen. Die Samen der Getreide, der Bohnen 2c. verlieren nach Versuchen von Edwards bei Einwirkung von 32 ⁰ R. (Kälte) die Keimfähigkeit nicht, wogegen heißes Wasser schon bei + 40 ⁰ R. Wasserdämpfe und trockne Luft, bei + 50 ⁰ R. die Keimfähigkeit zerstörte. Welchen Einfluß das elektrische Fluidum auf die Samen ausübe, ist noch unbekannt.

Das Einbeizen der Samen nahm man bisher nur vor, um das Keimen zu befördern, um Krankheiten vorzubeugen, und um Eier von Insekten an den Samen zu zerstören. Durch Einweichen der Samen in Wasser wird das Keimen beschleuniget.

Das Einbeizen oder Präpariren der Samen kann endlich noch vorgenommen werden, um das Wachsthum der daraus hervorgegangenen Pflanzen zu befördern; hierin liegt nun das Geheimniß des Herrn Bickes. Um aber beurtheilen zu können, wie weit dies möglich sei, muß die nachfolgende Frage beantwortet werden.

2) **Welches sind die Bedingungen des Wachsthums der Pflanzen?** Der Same führt in dem mehligen oder eiweishaltigen Kerne die erste Nahrung für die junge Pflanze mit sich, ebenso wie die Muttermilch die erste Nahrung für das junge Thier ist; ist diese Nahrung erschöpft, dann muß die Pflanze die Nahrung von Außen aufnehmen, und unter dem Einfluß von Wärme und Licht in eigentliche Pflanzensubstanz verwandeln; es entsteht daher die wichtige Frage: welche Stoffe die Pflanzen zu ihrer Ernährung brauchen, und woher sie dieselben erhalten?

Die Pflanzen enthalten 1) Wasser, 2) salzige und erdige Theile, und 3) organische Bestandtheile, von denen die meisten 3 Elemente, nämlich Kohlenstoff, Sauerstoff und Wasserstoff, und einige 4, nämlich außer den 3 genannten noch Stickstoff enthalten.

a. Vom Wasser.

Der überwiegendste Bestandtheil der lebenden Pflanze ist das Wasser, und zwar ist die Quantität desselben verhältnißmäßig um so größer, je weniger holzig eine Pflanze ist, so z. B. bei Schwämmen 90 — 95 Prozent, bei krautartigen Pflanzen 70 — 90 Prozent, das Holz der Bäume 30 — 40 Prozent 2c. — Alles Waßer wird von außen aufgenommen, der Wasserbedarf ist aber je nach den verschiedenen Pflanzen ebenfalls sehr verschieden. Nur vom Waßer können jedoch nur diejenigen Pflanzen eine Zeit lang

leben, in denen sich so viel Stoffe abgelägert vorfinden, daß die Pflanze dennoch zur Stengel- und Blüthenbildung gelangen kann, wie z. B. Zwiebeln und Knollen; allein die aus Samen entwickelten Pflanzen sterben bald ab, wenn ihnen außer Wasser und Luft nichts anders geboten wird.

(Fortsetzung folgt.)

3. Notizen.

1) In England werden gegenwärtig die meisten mexikanischen Nadelhölzer ganz ohne Bedeckung im Freien kultivirt *) und durch Pfropfen in den Spalt vermehrt. Mitte oder Ende Mai hält man für diese Operation am geeignetesten, und wählt **Pinus** für **Pinus** für **Abies** für **Abies** u. s. f. zur Unterlage. Der Verband, zu dem man einen Streifen wollenes Zeug, über das man eine papierne Kappe setzt, wählt, muß sehr sorgfältig gemacht und schon nach 4 Wochen gelöst werden, auch kürze man die Seitenzweige der Unterlagen nur, ohne sie ganz wegzuschneiden. Zum Pfropfen wähle man die Zeit, wenn der junge Trieb ungefähr 3/4 seiner Länge erreicht hat und noch so weich ist, daß er wie Spargelstengel bricht. Ungefähr 2 Zoll unter der Spitze schneidet man den Trieb ab, streift 2 bis 2 1/2 Zoll lang die Blätter von der Spitze des Wildlings ab, lasse aber die obersten gegenüber stehenden, dicht am abgeschnittenen Ende stehenden Blattpaare stehen, indem dieses für das Gelingen der Operation von der höchsten Wichtigkeit ist.

2) **Ipomoea rubro-caerulea** auf **I. Learii** gepfropft, und die Varietäten der **Thunbergia alata** auf **Th. coccinea** gepfropft, bleiben den Winter viel leichter gesund, und bilden üppige kräftig wachsende Exemplare.

(A. G. Z.)

3) Herr Fortune, der von der Londoner Gartenbaugesellschaft nach China geschickt wurde, wohnte am 10. Mai im Distrikt Ningpo in einem chinesischen Tempel, ganz umgeben von Theepflanzen. Es hat derselbe schon sehr bedeutende Sammlungen gemacht. (Gard. Chronicle.)

4) Herr Mill hat es in England in der Ananaskultur gegenwärtig am weitesten gebracht, indem er mehrere Früchte erzog von dem ungeheuern Gewicht von 10 — 15 1/2 ℔. Zu seiner Kultur benutzt derselbe gemauerte

---

*) Englands Klima hat milde nebelige Winter, welche im Allgemeinen noch weniger kalt als in hiesiger Gegend sind. Trotz dem litten, der genaueren Aufzählung im Gardenes Chronikel zufolge, dennoch mehrere Arten durch die Kälte, weshalb es für hiesige Gegend erst Versuche bedarf, ehe man die Ueberwinterung im Freien dieser schönen Pflanzen für sicher annehmen darf. E. R.

Beete von 3 Fuß Breite und 11 Fuß Länge, in dessen Grunde sich eine Wasserheizung befindet. Die Wasserheizungsröhren sind mit Reisbündeln umgeben, und noch 1 Fuß hoch mit Moos bedeckt, und über diese Unterlage wird eine 1 Fuß hohe Schicht Heideerde gebracht. Die Kästen sind mit gewöhnlichen Fenstern gedeckt, und in der Mitte jedes Fensters steht eine Ananaspflanze. (Gard. Chronicle.)

5) Ueber den süßen Bologneser Fenchel enthält die Pfälzische Gartenzeitung folgende zweckmäßige Bemerkung: Der Nutzen des gemeinen Fenchels ist bekannt; der süße Bologneser Fenchel ist aber rücksichtlich seiner Verwendung von demselben verschieden. Die Wurzeln werden mit Essig und Oel genossen; noch mehr aber ist in Italien die Gewinnung der jungen Triebe Zweck der Anpflanzung. Die dicken jungen Schosse werden gleich den Cardonen mittelst Erdanhäufeln gebleicht und geben dann, sowie die Wurzeln, einen köstlichen Salat. — Dieser Fenchel stammt aus Italien und muß bei uns mit Laub gegen die Kälte geschützt werden; er verdient allgemeine Kultur.

6) Bekanntlich sind alle Pflanzen, welche nur in Heideerde gedeihen, gegen Düngstoffe sehr empfindlich, ja werden sogar durch alle animalischen Düngerarten leicht getödtet. Ganz vorzüglich aber bewährt sich für diese Pflanzen ein von Zeit zu Zeit wiederholter Guß aus Flußwasser, in dem Ofenruß aufgelöst ist. Derselbe muß jedoch schon einige Tage gestanden haben und öfters umgerührt werden, bevor er angewendet werden kann.

7) In den Katalogen der französischen Handelsgärtnereien findet man gegenwärtig dreierlei Nelkenarten verzeichnet. Davon sind die Oeillets fantasie unsere deutschen Gartennelken mit gezähntem Blumenblatt. Höher geschätzt werden die flandrischen oder Flamänder Nelken, Oeillets flammands, welche durchaus ganzblättrig sind, am schönsten gebaut, ohne zu platzen, und einen reinen weißen Grund mit breiter schöner Zeichnung besitzen. Ihr Hauptcharakter bleibt aber das ganze Blumenblatt (Rundblatt). Eine dritte Art Nelken endlich sind die Oeillets mignardises oder anglaises, welche von der Federnelke, Dianthus plumarius, abstammen, und auch als Dianthus pink in einigen Katalogen sind. Diese sind härter als alle von D. caryophyllus stammenden Abarten, blühen reichlich, sind aber viel kleinblumiger, und werden als neuestes Produkt der Nelkenkultur sehr geschätzt. Die Oeillets fantasies sind in Deutschland erzogen worden, die Oeillets flammands in Belgien, und die Oeillets mignardises in England.

8) Die Pfälzische Gartenzeitung empfiehlt unter dem Namen fünfwöchentliche Kartoffel eine Kartoffelsorte, welche im Jahre dreimal geerndtet werden könne und unbedingt gegenwärtig die beste Frühkartoffel sei.

Die am 16. Juni vorigen Jahres ausgelegten Kartoffeln konnten schon am 22. Juli geerndtet werden und erreichten zum Theil in dieser kurzen Zeit eine Länge von 6 Zoll und eine Dicke von 3 Zoll. Ihre Oberfläche ist etwas rauh, die Form länglich und etwas gebogen, die Farbe hellgelb. An jedem Knollen befinden sich 5 — 8 kaum bemerkbare Augen. Abgesotten sind sie mehlig und süß und haben einen ganz vorzüglichen Geschmack. Der Ertrag ist lohnend.

9) Schon öfters wurde die Erdbeere zur Einfassung von Rabatten vorgeschlagen. Die wohlbegründete Klage, daß solche Einfassungen nicht dauerhaft sind, und nur schlecht tragen, trug viel dazu bei, daß man bis jetzt nur noch sehr wenig derselben sieht. Unter folgender Behandlung werden solche Einfassungen eben so zweckmäßig, als Nutzen bringend sein. Im Monat August werden die Erdbeeren längs der Wege, und zwar ½ Fuß weit von einander entfernt gepflanzt. Im Herbste bringt man um die Pflanzen 1 Zoll hoch Laub oder Composterde, begießt sie im Frühjahr mit frischem dem Wasser beigemischten Kuhdünger, und gräbt im März mit einer schmalen Stechschaufel die Erde gut um. Im Mai entwickeln sich die Blumen und Ranken, welche man aber nicht losreißen darf, sondern nahe an den Stöcken wegschneidet. Im August wird die Erde rings um wieder aufgelockert und angehäufelt. Alle 3 — 4 Jahre müssen die Erdbeeren an einen andern Ort versetzt werden. Auf solche Weise tragen alle Erdbeersorten viele und gute Früchte, und die Blätter bekommen ein lebhaftes Grün. Namentlich in Gemüsegärten sind solche Einfassungen sehr am Platze. (Pf. G. Z.)

10) Mehrere französische Journale, namentlich aber der Courrier du Haut-Rhin, bringen größere Aufsätze über eine Düngerart, welche ganz Außerordentliches leisten soll, und unter dem Namen „Gebrannter animalischer Dünger“ aufgeführt wird. Dieser Düngstoff soll vorzüglich deshalb so ganz besonders gut und von nachhaltender Wirkung sein, weil er ohne Nachtheil in unmittelbare Berührung mit den Wurzelspitzen selbst der jungen Samenpflanzen gebracht werden kann und anderseits durch Berührung mit der atmosphärischen Luft fast nichts von seiner Güte verliert, sondern sich ganz allmählig zersetzt und als Nahrungsstoff von den Wurzeln aufgesogen in die Pflanze übergeht. Beim Getreide soll er eine reichlichere Körnerbildung bewirken, und bei Nutzpflanzen überhaupt, selbst in größern Quantitäten angewendet, deren Geschmack niemals verschlechtern, wie dies oft bei andern Düngerarten der Fall sei. Das gewöhnliche Düngungsverhältniß ist 12 — 15 Hektoliter auf den Hektar Landes. In der Gartenkultur hat man ihn bei Obstbäumen, schwächlicher Orangenbäumen, auf Rasenplätzen 2c. auch in größern Quantitäten mit großem Vortheil an-

gewendet. Vor der Anwendung wird dieser Dünger zur Hälfte mit Acker- oder Gartenerde vermischt, und dann entweder über die zu düngende Fläche ausgestreut, oder zu den Setzlingen, Samen, Knollen 2c. in die Grube gethan. Auch für den Weinbau empfiehlt man diesen gebrannten Dünger sehr, der außerdem wenigstens im Elsaß verhältnißmäßig billiger, als jeder andere Dünger kommen soll.

Sitzung des Vorstandes des Land- und Gartenbauvereins am 22. April 1845.

1) Der Präsident legt 1) ein Schreiben des Gartenbauvereins zu Erfurt vor, in welchem für die übersandten Kartoffeln gedankt wird; 2) ein Schreiben des Vereines für Land- und Gartenbau in den königlich preußischen Staaten, in welchem die Einsendung der Zeitschrift und eines Kartoffelsortimentes verdankt wird; 3) ein Schreiben des Herrn Löw in Mannheim, der seine Schrift „die Naturgeschichte der der Landwirthschaft schädlichen Insekten“ einsendet, und um Rezension bittet. In einer der nächsten Nummern dieses Blattes soll dieselbe erscheinen.

2) Der zweite Sekretär macht die Anzeige, daß vom landwirthschaftlichen Institut zu Hohenheim ein Sortiment Kartoffeln dem Vereine zugeschickt wurde.

3) Unter der Voraussetzung, daß noch einige Abonnenten für den kleinen Lesezirkel gewonnen werden, wird die Anschaffung des Journals d'Horticulture, welches in Gent erscheint, beschlossen.

4) Der Präsident stattet Bericht ab, über ein von Herrn Dändliker zu Hinterholz bei Hombrechtikon neu entdecktes Düngungsmittel. Schon in einer frühern Sitzung des Vorstandes war dasselbe Gegenstand der Berathung gewesen, und die Herren Schweizer (Chemiker) und Büler (Landwirth) als Experten zur Untersuchung desselben ernannt worden. Herr Dändliker theilte diesen beiden sein Verfahren mit, in Folge dessen diese ihr Gutachten abgaben. In einem besondern Schreiben unterrichtet Herr Dändliker auch den Vorstand von der Art und Weise, wie er sein Düngungsmaterial bereitet. Nach Vorlegung der betreffenden Schreiben wird Herr Professor Heer beauftragt, ein Gutachten darüber abzufassen. Dieses soll als Beilage zu dieser Zeitschrift gedruckt, und in 1000 Extraabdrücken von Seiten des Vereins möglichst verbreitet werden.

5) Die nächste Ausstellung wird auf die erste Woche im Juli, zur Zeit der Sitzung der ordentlichen Tagsatzung verlegt. Mit derselben soll wiederum eine Blumenverlosung verbunden werden. Die näheren Anordnungen zu derselben werden den in Zürich wohnenden Mitgliedern übertragen. Zur Preisvertheilung wird eine kleine Summe angewiesen.

6) Der zweite Sekretär zeigt an, daß der Gartenbauverein in Gotha seine Verhandlungen für 1844 eingesandt hat. Es wird beschlossen, demselben für die Folge unsere Zeitschrift im Austausch einzusenden.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 6. Dritter Jahrgang. Juni 1845.

1. Originalabhandlungen.

Die Gärten des Elsasses, als Anknüpfungspunkt zu verschiedenen Bemerkungen über Gartenkunst und Blumistik

von E. Regel.

(Schluß.)

Wenn schon das Orchideenhaus des Herrn Baumann in seiner Konstruktion und inneren Einrichtung am reichsten ausgestattet ist, so enthalten nichts desto weniger die andern Gewächshäuser, deren in Mühlhausen nahe an zwanzig für verschiedenartige Pflanzen sein mögen, noch so viel sehenswerthes und seltenes, daß man gern das Orchideenhaus verläßt, um sich weiter umzusehen. Unter diesen eine besondere Abtheilung für Palmen, in der schöne Exemplare von Brahia dulcis, Caryota urens, Chamaedoreen, Chamaerops, Cycas, Pandanus und Zamia-Arten, Latania chinensis und rubra, Musaceen u. s. f., durch ihre kräftig entwickelten tropischen Blattformen dem Auge imponiren. In einer andern besondern Abtheilung sind die Cacteen aufgestellt, von denen Herr Baumann eine sehr reiche Sammlung in theilweise schönen Originalexemplaren besitzt. Am reichsten ist die Sammlung der Kalthauspflanzen, welche in verschiedenen Abtheilungen aufgestellt ist, wie in einer für Ericeen und Epacrideen, einer für Camellien, einer für Azaleen, einer für die feinern Capenser und Neuholländ-

der u. s. w. Alle diese Gewächshäuser zeichnen sich durch die Schönheit und das kräftige Gedeihen der darin befindlichen Pflanzen aus, wozu die wirklich ausgezeichnet gute Heideerde ebenfalls viel beiträgt. Ich halte mich nicht damit auf, die Namen der vielen seltenen Pflanzen, die man hier in zahlreicher Menge sieht, aufzuführen, man sehe nur die reichhaltigen Pflanzenkataloge der Herren Aug. und Nap. Baumann ein, in denen nichts aufgeführt, was nicht auch wirklich vorhanden ist. Sowohl in Mühlhausen, als Bollwiller ist ein eigens, ziemlich geräumiges Haus nur zur Vermehrung bestimmt. Die Bemerkungen über die daselbst gebräuchlichsten Arten der Vermehrung werde ich deshalb bei der Betrachtung des ursprünglichen Etablissements zu Bollwiller machen. Als einer Eigenthümlichkeit gedenke ich noch der Blumentischchen aus Naturholz, die in verschiedenen geschmackvollen Modellen, bald nur für einen großen Topf bestimmt, bald für mehrere kleinere, in den Gewächshäusern zu Mühlhausen aufgestellt sind. Die Füße sind meist aus alten Weinreben gefertigt, der Rand, welcher die Töpfe umgibt, besteht aus verschiedenen mit einander kontrastirenden Rindestücken, wie z. B. aus Eichen- und Birkenrinde, welche symmetrisch zusammengesetzt oder über einander gelegt sind (Fig. V. und VI., zwei Modelle von solchen für mehrere Pflanzen bestimmten Tischchen). Die Verzierungen bestehen aus Tannenäpfeln und andern großen Früchten und Samen, die sich gut halten, und für sich allein, oder in ganzen Gruppirungen (z. B. Bohnen) Effekt machen. Der Verfertiger kann auf diese Weise sehr geschmackvolle Verzierungen anbringen, und kann auch andere haltbare Naturprodukte dazu verwenden, welche ihm passend erscheinen, nur darf das Ganze nicht überladen sein, so wie das ganz mit Rinde, Auswächsen u. s. f. bekleidete Holz zu den Füßen und deren Verzierungen recht sorgsam ausgelesen werden muß.*) Die Töpfe werden in diesen Tischen, welche zur Verzierung von Gartensalons, Vorzimmern, zur Aufstellung in Gewächshäusern u. s. f. am geeignetesten sind, in frisches grü-

*) Es ist dafür gesorgt, daß auch in Zürich ähnliche Tische für die Folge angefertiget werden, von denen im botanischen Garten immer einige aufgestellt sind.





nes Moos eingefüttert. Auch Stühle, ganz aus Naturholz, sind als Gartenstühle recht geeignet und verbinden Wohlfeilheit und Dauerhaftigkeit. Im Würtembergischen siehet man derselben viel, theilweise nach sehr geschmackvollen Modellen gefertiget, weshalb man sich wundern muß, warum dieselben hier in der Schweiz noch gar nicht gemacht werden, da sie sich namentlich für vom Landhaus etwas entferntere Sitze im Naturgarten, ganz besonders gut eignen. Bevor wir den schönen Garten zu Mühlhausen verlassen, gedenke ich noch der Blumenlampen, welche in den meisten Gewächshäusern längs des Ganges an den Dachsparren aufgehängt sind. Dieselben bestehen aus flachen thönern Näpfen, welche sich nach ihrem Grunde kegelförmig in eine Spitze verjüngen, auf der Außenseite mit Hohlkehlen, Reifen u. s. f. verziert und glasirt, und vermittelst dreier an ihrem Rande befestigten Ketten aufgehängt sind. Auf Tafel I. des letzten Jahrganges ist eine solche Blumenlampe abgezeichnet, die mit Pflanzen, die über dieselbe herabhängen, bepflanzt wird, und zwar je nach dem Ort, an dem sie aufgehängt werden sollen, mit Warm- oder Kalthaus- oder Freilandpflanzen.

In Bollwiller, der Mutteranstalt, gibt es des Sehenswerthen nicht weniger, wenn gleich die dortige Gärtnerei weniger den Zweck hat, die Pflanzenschätze, welche die Herren Baumann besitzen, dem Besucher vor Augen zu führen und zugleich zu zeigen, was sich durch geschmackvolle Anordnung und Gruppirung derselben für ein günstiger Effekt hervorbringen läßt, wie dies in Mühlhausen in so hohem Grade der Fall war. In Bollwiller befinden sich hauptsächlich die ausgedehnten Baumschulen, in denen zeitweise nahe an hundert Arbeiter zu gleicher Zeit beschäftigt werden, sowie auch die Häuser zu Vermehrung und Anzucht. Die Baumschulen werden in musterhafter Ordnung gehalten, der Boden ist gut, das Klima aber rauh. Die äußerst zahlreiche Sammlung von Nadelhölzern ist ebenfalls in Topferemplaren vorräthig, welche den großen Vorzug vor den im freien Lande erzogenen Exemplaren haben, daß sie sich zu jeder Zeit ins freie Land versetzen lassen, und immer gut anwachsen. Die seltenern neuern Arten werden auf verwandte Arten in den halben Spalt gepfropft, wovon weiter unten ein mehreres. Besonders ausgezeichnet ist ein pracht-

volles großes Exemplar der Araucaria lanceolata, welches in de Nähe der Wohnung frei im Rasen, ganz im Freien steht. — Bevo wir in die Gewächshäuser treten, müssen wir noch eine eigenthümliche Konstruktion erwähnen, welche Herr Baumann bei den niedern Vermehrungs- und Warmhäusern anwendet. Die ganze liegende Fensterfläche besteht bei diesen gleichsam aus einem ununterbrochenen Fensterrahmen, welcher gänzlich fest liegt. Gelüftet wird durch bewegliche Klappscheiben. Durch diese Konstruktion, welche natürlich nur bei niedrigen Gewächshäusern ausführbar ist, werden die Dachsparren gänzlich vermieden, und so den Pflanzen bedeutend mehr Licht zugeführt. Im Vermehrungshaus befinden sich zwei Beete, durch das eine derselben, welches hohl auf einem Rost liegt, ist der Kanal geführt, das andere ist ganz kalt, Wasser zum Verdampfen ist nirgends angebracht. *) Das erstere Beet ist zur Vermehrung der Warmhauspflanzen und einem Theil der Kalthauspflanzen bestimmt, das andere dagegen zur Vermehrung der Ericen und anderer Kalthauspflanzen, denen eine zu hohe Bodenwärme leicht verderblich wird. Zur Vermehrung der schwerer wurzelnden bedient man sich hier ganz allgemein der Heideerde, über welche eine Lage groben Quarzsandes gelegt wird, in den unmittelbar die Stecklinge eingesteckt werden. Zur Bedeckung werden ganz geschlossene Glocken gebraucht, welche unmittelbar auf den Sand gesetzt werden. So viel auch diese Methode für sich haben mag, so hat sie doch jedenfalls die große Unbequemlichkeit gegen sich, daß man genöthiget ist, die Glocken sehr häufig zu reinigen und auszuwischen, wenn nicht die Stecklinge verderben sollen; denn nur auf diese Weise kann die vordorbene Luft in denselben ersetzt und das Uebermaß von Feuchtigkeit entfernt werden. Im hiesigen Garten benutzen wir mit dem größten Vortheil die weißen Filtrirtrichten von Glas, welche nach oben geöffnet sind Diese verbinden mit dem Vortheil der größeren Wohlfeilheit auch noch den der größeren Bequemlichkeit, indem sich die Luft im

*) Ueber die Einrichtung unseres Vermehrungshauses, so wie über eine neue Art Heizung, bei der Wasser- und Kanalheizung verbunden ist, werde ich später in einer besondern Abhandlung sprechen, da es uns jetzt zu weit abführen würde. (E. R.)

Innern der Glocken durch die Oeffnung in der Spitze allmählig erneuern kann, und so das gar zu häufige Auswaschen der Glocken unnöthig ist. Ganz geschlossenen Glocken dagegen legen wir kleine Hölzchen unter, so daß zwischen Sand und Glockenrand noch ein ungefähr 1 Linie breiter Raum bleibt, durch den die Zirkulation der Luft stattfinden kann. Freilich wird dadurch das Nachsehen der Stecklinge nicht ganz unnöthig gemacht, da bekanntlich vor der sorgfältigen Entfernung aller faulenden Theile das gute Gedeihen der Stecklinge wesentlich abhängt. Ebenfalls im Vermehrungshause stehen die jungen Exemplare der Dionaea muscipula, welche im Wesentlichen, hier in der eigenlichen Pflanzstätte dieser Pflanze; ganz so behandelt wird, wie wir es auch schon im vorigen Jahrgang dieser Zeitschrift mittheilten, nur steht die Vermehrung in flachen Näpfen. Mit keiner Pflanze haben die Herren Baumann so bedeutende Geschäfte gemacht, als gerade mit dieser, welche in Bollwiller ihre zweite Heimath gefunden zu haben scheint, während sie schon in Mühlhausen, wo das Wasser etwas kalkhaltig ist, gar nicht so gut gedeihen will. Die indischen Azaleen vermehrt man in Bollwiller ebenfalls fast nur aus Stecklingen, und pflanzt die jungen Pflänzchen während des Sommers in die Beete, in denen die großen Azaleen und Rhododendren im freien Lande stehen, zwischen diese, wo sie im beständigen Schatten sehr schnell zu schönen gedrungenen Exemplaren heranwachsen sollen. Mir wollte bis jetzt die Anzucht der indischen Azaleen aus Stecklingen noch weniger gut gelingen; zwar machten sie immer sämmtlich Wurzeln, allein dann blieben die jungen Pflänzchen noch immer so lange schwach, daß ich die Anzucht der Azaleen aus Stecklingen ganz aufgegeben hatte, durch das eben erwähnte Verfahren aber, scheint auch dieser Uebelstand gänzlich beseitiget zu werden. Mit dem besten Erfolge aber bekam ich sehr schnell und sicher eine Menge großer Exemplare mittelst des Ablegens. Zu diesem Zwecke wurde ein kaltes gegen Süden gelegenes Treibbeet ganz mit Torferde ausgefüllt, die ein wenig mit Sand versetzt war. In diese wurden die zum Ablegen bestimmten Exemplare Ende Mai schief eingepflanzt, die Zweige ringsum eingelegt und nicht einmal geschnitten, sondern nur geknickt. Das Beet wurde

alsdann während des Sommers feucht, schattig und geschlossen gehalten, und erst gegen den Herbst hin wurden namentlich bei Nacht die Fenster ganz abgenommen. Anfangs September pflanzt man die eingelegten Zweige, welche sich ihrer ganzen Länge nach, am jungen wie am alten Holz, dicht mit Wurzeln bedeckt und gesund und üppig getrieben haben, ein, und erhält auf diese Weise Exemplare, die schon im nächsten Frühjahr theilweise blühen. In Bollwiller und Mühlhausen vermehrt man auf ähnliche Weise mittelst Einlegens viele schwerer wurzelnde Pflanzen, namentlich Acacien, Proteen, Banksien, einige Ericeen u. s. f. Bei diesen Pflanzen scheint mir dieses Verfahren jedoch weniger vortheilhaft, denn es dauert meistens länger als ein halb Jahr, ja oft ein Jahr und darüber, bevor sie Wurzeln geschlagen haben. Man muß deshalb Erdbeete im Gewächshaus dazu verwenden, was vielen und kostbaren Raum raubt; auch werden die alten Exemplare ganz verdorben und bleiben nach dieser Operation meist alte Krüppel. Den schnellwüchsigen indischen Azaleen dagegen kann man beim Einpflanzen der Ableger alles junge Holz wegschneiden, daß sie gar kein Laub behalten, und doch werden sie während des Winters überall aus dem alten Holze eine Menge junger Triebe machen.

Ich würde deshalb bei allen Pflanzen, welche sich nur schwerer oder gar nicht durch Stecklinge vermehren lassen, die Vermehrung durch Anhänger oder Veredlung auf Wildlinge oder Wurzeln vorziehen. Alle diese Vermehrungsweisen werden auch in Bollwiller, wie überhaupt in den meisten Gärtnereien Frankreichs, mit großem Geschick und gutem Erfolg ausgeführt. Wir wollen diese Vermehrungsweisen jetzt etwas näher betrachten.

Die Vermehrung der schwerer wurzelnden Warm- und Kalthauspflanzen durch Anhänger, ist schon eine sehr alte, aber meist fehlerhaft ausgeführte Manipulation. Man wendet bei den Anhängern meist den gewöhnlichen Nelkenschnitt an, läßt die Pflanzen an ihrem gewöhnlichen Standort zwischen den übrigen Pflanzen stehen, da werden denn selbst, wenn die Anhänger mit Bewässern nicht vergessen werden, bei trockenem sonnigem Wetter diese kleinen Töpfchen viel zu trocken und die Manipulation ge-

lingt nicht, um so mehr, als selbst im günstigsten Falle die Proteaceen u. s. f. meist länger als ein halb Jahr gebrauchen, bevor sie bewurzelt sind und eine einzige Vernachlässigung in diesem langen Zeitraume die ganze Mühe zu nichte macht. Man stelle deshalb alle Pflanzen, an denen man Anhänger macht, in einem feuchten dunstigen Hause zusammen, welches immer beschattet wird. Hier hat man seine jungen Pfleglinge viel mehr unter Augen, als wenn sie unter allen andern Pflanzen zerstreut umherstehen, die Töpfchen trocknen in der feuchtwarmen Luft weniger schnell und gleichmäßiger aus und die alten Pflanzen werden zu einem üppigeren Wachsthum angeregt, wodurch die schnellere Wurzelbildung befördert wird. Durch Fig. VIII. habe ich das zweckmäßigste Verfahren beim Ablegen zu versinnlichen gesucht; a b ist der Zweig, welcher abgelegt werden soll. In diesen macht man unmittelbar unterhalb eines Knotens mit einem gesunden Auge (bei c) einen horizontalen Einschnitt bis auf die Mitte des Zweiges, und spaltet dann denselben von diesem Schnitte an aufwärts einen bis zwei Zoll hoch, (bis a) aber recht vorsichtig, daß der Spalt gerade im Mittel des Zweiges hinläuft. Zum Anhängen bedient man sich der sogenannten Anhänger Töpfchen, welche an einer Seite einen Spalt (d) von ungefähr 2 bis 6 Linien Breite besitzen. Durch diesen Spalt zieht man nun den eingeschnittenen Zweig durch, biegt den nicht durchschnittenen Theil des Astes, wie es die Figur zeigt, füllt den Topf ringsum mit Moos, umgibt den Zweig unmittelbar mit einer recht sandigen Heideerde und hält das Töpfchen immer gleichmäßig feucht, bis sich der so abgelegte Zweig bewurzelt hat. Das Moos, womit man die innere Topffläche gänzlich bekleidet, trägt zu der beständigen gleichmäßigen Feuchtigkeit viel bei.

Die Veredlung der immergrünen Sträucher fürs Kalthaus und freie Land ist eine Manipulation, welche in neuerer Zeit das früher übliche Ablaktiren auf eine bequemere und sichere Art ersetzt, und ersteres fast gänzlich überflüssig macht. Von der einen Art der Veredlung wurde schon in No. 4 dieses Jahrganges von Hrn. Bodmer gesprochen und ich erlaubte mir schon damals die Bemerkung, daß wir später noch einmal darauf zurückkommen

würden. Man wendet diese Art der Veredlung in Bollwiller namentlich auch bei den Camellien ganz allgemein an. Eine andere ebenso gebräuchliche und vortheilhafte Art der Veredlung für immergrüne Sträucher, ist das Pfropfen in den halben Spalt. Fig. IX. dient dazu, dieselbe zu versinnlichen. Der Wildling (a) wird oben horizontal gestutzt und dann von oben ein nur bis zum Mittelpunkt desselben reichender Spalt gemacht. Das Edelreis schneidet man alsdann keilförmig nach unten und innen zu, nach oben mit einem kleinen Absatz, ganz so wie es die Figur zeigt, schiebt dasselbe so wie beim Pfropfen in den ganzen Spalt ein, daß Rinde auf Rinde genau paßt, macht dann den Bund mit einem recht starken wollenen Faden, so daß der Faden nicht die Rinde gänzlich deckt, sondern in loseren Windungen, und umgibt dann auch die Wunde mit Baumwachs. Auf diese Weise veredelt man die meisten immergrünen Sträucher in neuerer Zeit mit stets sicherem Erfolg, wie namentlich die Rhododendren, Camellien, Correen, Pimeleen, die Pinusarten, Orangen u. s. f., nur bringe man gleich nach dem Veredeln die veredelten Pflanzen in einen recht feuchten warmen Kasten oder Haus, in dem sie vor Einwirkung der Sonne sorgfältig bewahrt werden, bis sie angewachsen. Vom richtigen Standort hängt der Erfolg der Veredlung aller immergrünen Straucharten gänzlich ab, denn die Luft muß immer so feucht sein, daß der Ausdünstungsprozeß der Blätter des Edelreises so lange unterdrückt wird, bis sich Edelreis und Wildling soweit verbunden, daß ersteres von letzterem Nahrung aufnehmen kann. Kleinere veredelte Pflanzen deckt man mit großen aus mehreren Glasscheiben zusammengesetzten Glocken, wenn man sie in gewöhnliche Warmhäuser setzt. Von Camellien haben wir im hiesigen Garten auch schon Stecklinge von leicht wurzelnden, einfachen Arten, wie von der C. paeniflora, conchiflora ꝛc. gemacht, die vor dem Stecken auf diese Art veredelt wurden. Jedoch muß man solche Stecklinge unter Glocken im Vermehrungshause machen, während man überall da, wo die Camellienvermehrung im Großen betrieben wird, für die Camellienstecklinge, Ende Februar einen hellwarmen Kasten zurecht macht, in diesen sobald er sich erwärmt

eine Mischung von Heideerde, Moorerde und Sand bringt und in diese die Stopfer macht, die dann nur mit dem Mistbeetfenster gedeckt werden. Diese Kästen hält man feucht und gibt ihnen nur einen leichten Schatten, damit sie nicht sobald erkalten. Bei diesem Verfahren erhält man bis zum Herbst ziemlich starke Pflanzen; im September pflanzt man sie in Töpfe, und läßt sie in diesen auch den Winter hindurch bis zum nächsten Frühjahr in den Kästen stehen, da sich bekanntlich die Camellien in frostfreien Kästen sehr leicht durchwintern lassen. Im März des nächsten Jahres werden sie dann gepfropft und blühen dann schon im zweiten Jahre zum großen Theil. Dies ist das zweckmäßigste und billigste Verfahren zur Anzucht der Camellien im Großen. Aehnlich verfährt man mit den baumartigen Rhododendren, nur muß man zur Unterlage dieser, Sämlinge vom Rh. ponticum und maximum anziehen, da alle Rhododendren aus Stecklingen nur sehr schwierig wachsen.

Zur Veredlung auf Wurzeln ist das Pfropfen in den halben Spalt ebenfalls das geeigneteste Verfahren. Diese Art der Vermehrung kann man bei allen denen Pflanzen mit dem größten Vortheil anwenden, deren nächst verwandte Arten ebenfalls schwer aus Stecklingen wachsen. Am sichersten wachsen solche Pflanzen an, wenn sie auf ihre eigene Wurzel gepfropft werden, weniger sicher auf den Wurzeln nah verwandter Pflanzen.

Ueber die Calceolarien wurde in Bollwiller dieselbe Klage, wie an allen andern Orten geführt, daß die schönen neuen großblumigen Sorten, aus Stecklingen nachgezogen, immer unscheinbarer würden und bald ganz eingingen. Ich verweise deshalb auf meine Abhandlung über die Kultur dieser Pflanzen, im letzten Jahrgange dieser Zeitschrift, wo ich schon nachdrücklich darauf aufmerksam machte, daß alle diese neuen Sorten nur durch Samen vermehrt werden dürfen, da sie sich in der Kultur ganz wie die staudigen Arten dieser schönen Gattung verhalten, die man niemals durch Stecklinge, sondern nur durch Theilung und Aussaat vermehrt. Nach der Blüthe setzt man sie am geeignetesten ins freie Land, sammelt den Samen, pflanzt im Herbst die Exemplare, welche sich gut gehalten haben, in

Töpfe, durchwintert diese in frostfreien Kästen und vermehrt im ersten Frühjahr beim Verpflanzen diejenigen, welche sich am besten bestockt haben, mittelst Theilung. Hiermit ende ich meine Bemerkungen über das schöne Etablissement der Herren Baumann, welches der Eigenthümlichkeiten und des Sehenswerthen so vieles darbietet, und füge noch einige Worte über die Kunst- und Handelsgärtnerei von König und Ohl in Kolmar hinzu. —

Auf die äußere Ausstattung sowohl der Gewächshäuser, als auch der Gartenanlagen ist dort viel weniger verwendet, aber nichts desto weniger zeichnet sich diese Gärtnerei ebenfalls stets vortheilhaft durch die ziemlich bedeutende Anzahl der neuesten beliebtesten Pflanzen, die daselbst recht zweckmäßig kultivirt werden, aus. Namentlich siehet man selten die Ericeen und Epacrideen in so kräftigem gedeihlichen Zustande, als in den Gewächshäusern dieser Herren, wozu die ganz besonders gute Heideerde sehr viel beiträgt. Alle Stecklinge der feineren Kalthauspflanzen macht man hier in sandige Heideerde, und sie bewurzeln sich in dieser so schnell, und zeigen schon in den Stecklingsnäpfen ein so kräftiges Wachsthum, daß der Gärtner nur mit Neid auf ein so köstliches Material blicken kann. Ebenso wie in Mühlhausen, werden hier alle Arten von Pflanzen schnell und sicher vermehrt. Camellien, Rhododendren, Azaleen u. s. f. sind in ziemlich bedeutenden Vorräthen vorhanden und von Florblumen werden jährlich die neuesten Abarten fast noch schneller als in Mühlhausen, aus England und Frankreich bezogen. In den Baumschulen verdienen vorzüglich die Kernobstsorten einer vortheilhaften Erwähnung, welche in besonders guten Abarten vorhanden sind.

2. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Register.

Märzheft 45. 1) Aphelandra aurantiaca Lindl. Ein zierlicher Strauch aus der Familie der Acanthaceen, welcher sich durch niedrigen Wuchs und prächtige Blüthenähren von orangenrother Farbe für jedes Warmhaus empfiehlt. Er wetteifert mit der schönen länger bekannten A. cristata an Schönheit.

2) **Eustoma exaltatum Desvaux.** Diese Pflanze, welche gemeiniglich unter dem Namen **Lisianthus glaucifolius** als Neuigkeit von den Gärtnern anempfohlen wird, wurde schon vor langer Zeit, einmal ziemlich allgemein kultivirt, verschwand aber später wieder. Das Aufsehen, welches in neuerer Zeit der **Lisianthus Russelianus** erregte, brachte auch diese zierliche, aus Mexiko stammende Gentianee mit schönen blauen Blumen, wiederum in Kultur. Im temperirten warmen Haus gedeihet diese Pflanze am besten in einer recht sandigen Erde. Die Samen werden in der Mitte Sommers gesäet und dicht unterm Fenster durchwintert.

3) **Calathea villosa Lindl.** Eine **Scitaminee** aus der Gruppe der **Marantaceen**, welche aus Guiana stammt. Blätter und Blumen gleichen denen, der schon länger bekannten Art dieser Gattung.

4) **Myoporum serratum R. Br.** Ein immergrüner Strauch aus Neuholland mit kleinen weißen, roth punktirten Blumen.

5) **Pentstemon gentianoides Var. diaphanum.** Eine neue Abart dieser schon länger bekannten, aus Mexiko stammenden Pflanze.

6) **Phaedranassa chloracra Herb.** Ein Zwiebelgewächs, zur Familie der Amaryllideen gehörig, welches Herr Hartweg auf einer Höhe von 9000 Fuß in Mexiko sammelte. Die Blumen stehen wie bei **Amyryllis** auf einem Blüthenschaft in einer Dolde, sind röhrig, zwei Zoll lang und roth gefärbt mit grünem Saum. Kultivirt wird diese schöne Pflanze im kalten Gewächshaus, wo sie während des Winters und Frühjahrs blühet.

Abgebildet im **Botanical Magazin.**

7) **Achimenes hirsuta Lindl.** Ebenfalls eine der neuerdings aus Guatemala eingeführten **Achimenes**-Arten, welche in ihrer Tracht der **A. pedunculata** zunächst steht. Sie besitzt aber intensiver roth gefärbte Blumen, deren prachtvolle Farbe die Kunst nicht nachzuahmen vermag. Der hiesige Garten kultivirt diese Pflanze bereits, und hoffentlich wird sie noch im Laufe dieses Sommers ihre Blumen entfalten.

8) **Angraecum distichum Lindl.** Orchidee aus Sierra-Leone, nur interessant für den Botaniker, nicht aber für die Blumistik.

9) **Aotus gracillima Meiss.** Ein zierlicher immergrüner Strauch, aus der Familie der Leguminosen, mit gelb und rothen Blumen, welche in langen reichblumigen Aehren unterhalb der Zweigspitzen beisammen stehen. Er stammt aus Neuholland, wurde von Baron Hügel eingeführt und verlangt mit den zarteren Gewächsen jener Gegend gemeinschaftliche Kultur.

10) **Ruellia lilacina Hook.** Eine Warmhauspflanze, deren Vater-

land Mexiko ist. Blumen sind schön lila gefärbt und stehen in den Achseln der glänzend dunkelgrünen schönen Blätter.

11) Oncidium bicallosum Lindl. Eine prachtvolle Orchidee aus Guatemala, mit hochgelben Blumen, die in einem reichblumigen Blüthenstand beisammen stehen.

12) Lycium fuchsioides H. B. K. Stammt aus den Anden und zeichnet sich durch die prächtige scharlachrothe Farbe der röhrigen Blumen aus, welche wie bei allen Lycien achselständig sind.

Abgebildet in den Annalen der botanischen Gesellschaft zu Gent.

13) Oncidium gallopavinum Morr. Eine prachtvolle Orchidee mit gelb und rothen Blumen aus Mexiko.

14) Centrostemma multiflorum Decaisne. Ein Strauch mit schönen immergrünen Blättern, aus der Familie der Asclepiadeen, dessen Vaterland Java ist. Die sonderbar gebauten Blumen sind wachsartig, grünlich-gelb, gelb und weiß gefärbt und stehen in achselständigen nickenden Dolden. Diese Pflanze wird im Warmhaus in Heideerde kultivirt und verdient in jeder Ziergärtnerei einen Platz.

15) Clerodendron Kaempferi Fisch. Eins der prächtigen neuen Clerodendron-Arten aus Japan, mit scharlachrothen Blumen.

16) Rhododendron azaleoides Desf. Ein zierliches hybrides Rhododendron mit rosenrothen, innen gelben Blumen.

3. Literatur.

Erfindung des Herrn Bickes in Mainz, den Boden ohne Dünger anzubauen, von Herrn Professor Zierl.

(Fortsetzung.)

b. Von den salzigen und erdigen Bestandtheilen der Pflanzen.

Alle unorganischen Bestandtheile der Pflanze, bleiben beim Verbrennen derselben als Asche zurück; die Bestandtheile, die Menge und Beschaffenheit der Asche ist je nach der Natur der Pflanzen und dem Boden, worauf sie wuchsen, verschieden.

In der Asche der meisten Pflanzen finden sich kohlensaures, salzsaures, schwefelsaures, phosphorsaures und kieselsaures Kali und Natron, und zwar enthält die Asche der Pflanzen des Binnenlandes mehr Salze von Kali, die des Meerstrandes, der Salzquellen und Salzseen mehr Salze von Natron. Die kohlensauren Alkalien sind in den Pflanzen mit Pflanzensäuren, z. B. Wein-, Klee-, Zitronen-, Essigsäure verbunden und bleiben bei der Verbrennung als kohlensaure Alkalien zurück; ebenso werden

die in den Pflanzen vorkommenden salpetersauren Alkalien, in kohlensaure verwandelt, und die flüchtigen Salze von Ammoniak ganz verflüchtiget, daher man diese Salze in Pflanzensäften, nicht aber in der Asche findet.

Die in Wasser schwer oder unlöslichen Bestandtheile der Asche, bestehen aus Oxyden von Eisen und Mangan, Spuren von Thonerde, Carbonaten von Kalk und Bittererde, welche sämmtlich in den Pflanzensäften mit Pflanzensäuren verbunden waren. Ferner finden sich Kieselerde (Gräser) und Phosphate von Kalk und Bittererde, letztere besonders in den Samen; auch Gyps besonders in den Sumpf- und Torfpflanzen.

Die Asche der Pflanzen des Meerstrandes und der Salzquellen enthält Jod- und Bromverbindungen; wenn eine Pflanze Schwefel und Phosphor enthält, so werden diese Elemente beim Verbrennen in Schwefel- und Phosphorsäure verwandelt, die sich mit den Salzbasen verbinden; letzteres ist auch der Fall mit der manchmal frei vorkommenden Phosphor- und Schwefelsäure. In einigen Pflanzen hat man Spuren von Kupfer- und Nickeloxyd gefunden.

Ueber alle diese Körper hat man sich lange gestritten, ob sie sich in den Pflanzen erzeugten, oder ob sie von außen aufgenommen würden; gegenwärtig hat man sich nach vielen genauen Versuchen allgemein für die letztere Ansicht entschieden. Die Pflanzen besitzen das Vermögen, unter den ihnen dargebotenen Stoffen, sich diejenigen anzueignen, die zu ihrem Gedeihen nothwendig sind; freilich nehmen sie aber auch ihnen dargebotene schädliche Substanzen auf.

Eine andere wichtige Frage ist es, ob die verschiedenen Pflanzen die Gegenwart bestimmter Stoffe zum Gedeihen erfordern, oder ob die Stoffe sich gegenseitig ersetzen können oder ob das Vorherrschen dieses oder jenes Bestandtheiles für die Vegetation gleichgültig ist. Weniger sind es über diesen für die Landwirthschaft höchst wichtigen Gegenstand angestellte genaue Versuche, als vielmehr nur die Erfahrung, die folgendes lehrt:

a. Es gibt Pflanzen, die nur unter bestimmten Bodenverhältnissen sich finden, welche die Gegenwart ganz bestimmter Stoffe verlangen und ohne diese entweder nur sehr kümmerlich wachsen, oder ganz zu Grunde gehen, wie z. B. die Strand- oder Salzpflanzen.

b. Alle salzigen und erdigen Stoffe, welche sich in der Pflanze abgelagert finden, sie mögen nun aus dem Boden, dem Wasser, der Düngung oder der Luft aufgenommen sein, sind zum Gedeihen der Pflanze absolut nothwendig. Sie bilden gleichsam das Skelett aller jungen grünen Theile, wie man z. B. beim Verbrennen von Blättern (Zigarren) leicht an der Asche erkennen kann.

c. Einige Stoffe scheinen sich gegenseitig ersetzen zu können, z. B. die Kali- und Natronsalze; indessen ist es sehr zweifelhaft, ob das Kali durch Natron vertreten werden könne und umgekehrt, wie Liebig annimmt. So gedeihet die Esparsatte auf Kalkboden und nicht auf kalklosem Thonboden. Die Moorpflanzen der Gegend von München geben eine kalkreiche Masse, düngt man aber mit kalihaltenden Substanzen, z. B. Asche, so kommen Kleearten ꝛc. zum Vorschein. Das Kali kann im ersteren Falle nicht den Kalk, und so umgekehrt, dieser jenes nicht surrogiren.

Das Wachsthum wird unterdrückt oder gehemmt durch Mangel nothwendiger Nahrungsstoffe, durch Dasein schädlicher, wie z. B. Blei-, Kupfer-, Quecksilbersalze, und endlich auch durch einen Ueberschuß, der an sich der Vegetation günstigen Substanzen, wie z. B. Kochsalz im richtigen Maße düngt und im Uebermaße tödtet.

Ob die Pflanzen durch die Wurzel Stoffe ausscheiden, welche bald einen nachtheiligen, bald einen vortheilhaften Einfluß ausüben, ist noch unentschieden.

c. Von den organischen Bestandtheilen der Pflanzen.

Die organischen Bestandtheile der Pflanzen sind entweder ternäre, d. h. stickstofffreie Verbindungen, als Zucker, Gummi, Stärkemehl, die meisten Pflanzensäuren, Fette, Harze ꝛc., oder quaternäre, d. h. stickstoffhaltige, als Pflanzeneiweiß und Pflanzenleim. Die Bildung der stickstofffreien Verbindungen kann man als durch Kohlensäure und Wasser allein hervorgebracht denken. Die Pflanzen nehmen im Licht, durch Blätter und Wurzeln, aus Luft und Wasser, Kohlensäure auf, und geben eben so viel Sauerstoff ab, indem die absorbirte Kohlensäure das Wasser zersetzt, sich mit dem Wasserstoff zu Holzfaser, Zucker, Stärke verbindet, und so der andere Bestandtheil des Wassers, der Sauerstoff frei wird. Nach Liebig bildet sich 1) der Zucker, aus 36 Theilen Kohlensäure, 36 Th. Wasserstoff und ausgeschieden werden 72 Th. Sauerstoff, und so setzt er die Verhältnisse von

Stärke	auf 36 Th. Kohls.	30 Th. Wasserst.	und	72 Th. ausgesch. Sauerst.		
Gerbsäure	„ 36	„	16	„	„ 64	„
Weinsäure	„ 36	„	18	„	„ 45	„
Aepfelsäure	„ 36	„	18	„	„ 54	„
Terpentinöhl	„ 36	„	24	„	„ 84	„

Den Stickstoff erhalten die Pflanzen durch das Ammoniak des Regenwassers und des Bodens.

Nach dieser einfachen Theorie ist der Humus nicht absolut nothwendig zur Ernährung der Pflanzen, sondern aus Wasser, Kohlensäure,

Ammoniak und den erdigen und salzigen Substanzen können sich die Pflanzen vollständig ausbilden. Der Verfasser hat von jeher die Ansicht bekämpft, daß der Humus die einzige Nahrung der Pflanze sei, und die Salze nur als Reizmittel dienen, aber er kann auch der Ansicht Liebigs, daß der Humus in keiner Form von der Pflanze aufgenommen würde, nicht huldigen, sondern glaubt, daß der Humus auf eine 3fache Weise zur Ernährung der Pflanze diene, 1) daß er sich in Kohlensäure und Extraktivstoff (extraktiver Humus, Quellsäure, Quellsalzsäure, welche nur Modifikationen derselben Substanz sind) verwandele, welche beide als Nahrungsstoffe aufgenommen werden; 2) daß er auflösend auf unauflösliche Körper, z. B. den kohlensauren Kalk, und zersetzend und aufschließend auf die Mineralien wirke, und 3) zur Abänderung der physikalischen Eigenschaften der Ackerkrume, nämlich des Zusammenhanges und der wasserhaltenden Kraft beitrage. (Fortsetzung folgt.)

4. Notizen.

1) Steinkohlenasche zwischen Gerberlohn gemengt, soll eine längere, anhaltendere und größere Erhitzung derselben bewirken und gleichzeitig alle Insekten ferne halten.

2) Die Johannisbeeren werden am geeignetesten durch fußlange, gut verholzte Stecklinge fortgepflanzt, welche schon Ende Augusts an ein schattig gelegenes Beet eingesetzt werden. Auf diese Weise gerathen sie sicherer und besser, als die erst im Frühjahr geschnittenen.

3) Zur Vertilgung der nackten Schnecke wird neuerdings Steinsalz oder auch Kochsalz angerathen, welches über das ganze, dem Schneckenfraß ausgesetzte Land, ausgestreut wird.

4) Als Schutz gegen die Erdflöhe soll sich die Bedeckung der jungen Pflänzchen mit Tannenreis, oder einer dünnen Strohdecke sehr vortheilhaft erweisen, da die Erdflöhe den Schatten nicht lieben.

(M. a. d. Osterlande.)

Sitzung des Vorstandes des Land- und Gartenbauvereines vom 31. Mai.

1) Der Präsident legt ein Schreiben des pomologischen Vereins des Osterlandes vor, welcher die ihm übersandte Schweizerische Zeitschrift für Land- und Gartenbau verdankt, unserm Vereine die letzten Bände der

Mittheilungen aus dem Osterlande übersendet, und unserm Wunsche mit demselben in wissenschaftlichen Verkehr zu treten bereitwillig entgegen kommt.

2) Der Präsident stattet einen Bericht ab über einen im Entstehen begriffenen neuen landwirthschaftlichen Verein und die Schritte, welche er gethan hat, um eine dadurch zu befürchtende Zersplitterung der Kräfte zu verhüten.

Da sich das provisorische Komite des projektirten Vereines an den Vorstand gewendet und seine Ansichten und Wünsche, hinsichtlich der Gründung eines neuen Vereines kennen zu lernen verlangt hat, beschloß der Vorstand nach einer längern Berathung über diesen Gegenstand, in dem Antwortsschreiben an das provisorische Komite, das Wünschbare einer Vereinigung aller Kräfte auszusprechen, und ihm das Anerbieten zu machen, an den Verein für Land- und Gartenbau, in seiner nächsten Sitzung, Anträge über Ausdehnung seiner Wirksamkeit über das gesammte Gebiet der Landwirthschaft zu hinterbringen. Es werden Mitglieder des Vorstandes beauftragt, als Abgeordnete des Vereines an der, auf Sonntag den 8. Juni ausgeschriebenen, Versammlung des projektirten landwirthschaftlichen Vereines Theil zu nehmen, um auch da zu einer Vereinigung mitzuwirken.

Da die h. Regierung eine besondere landwirthschaftliche Sektion des Raths des Innern bestellt hat, wird beschlossen, dieser die Statuten des Vereines einzusenden und ihre Beihülfe für die Vereinsbestrebungen anzusuchen.

3) Der Präsident theilt den Beschluß der naturforschenden Gesellschaft mit, dem Vereine für Land- und Gartenbau den landwirthschaftlichen Theil ihrer Bibliothek, bestehend in 364 Bänden, unentgeltlich zur Benutzung zu überlassen. Es soll dieses sehr erfreuliche Anerbieten angemessen verdankt und die nöthigen Anstalten zur Benutzung dieser Bücher getroffen werden.

5. Geschenke für die Bibliothek.

Linden, Conrad, das Ganze des Tiefpflügens, geschenkt von Hrn. Zeller-Zundel.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz.
Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 7. Dritter Jahrgang. Juli 1845.

1. Originalabhandlungen.

Bemerkungen über den Weinbau in den Hochgerichten Mayenfeld, fünf Dörfer und Chur im Kt. Graubünden.

(Von Herrn Herkules Ulisses von Salis-Mayenfeld.)

Der Wein ist das vorzüglichste Produkt in den drei Hochgerichten Mayenfeld, fünf Dörfer und Chur. Im Jahr 1842 wurden im Hochgericht Mayenfeld 10,000 Zuber (1 Zuber ist gleich 10 Viertel oder 80 neue Schweizermaß) Wein gewimmlet, welche, den Mittelpreis eines Viertels zu fl. 2 kr. 30 gerechnet (es wurde aber bis zu einem Brabanterthaler bezahlt), eine Summe von von fl. 250,000 eintrugen *), wovon wenigstens die Hälfte, im Betrag von fl. 125,000, ausgeführt worden ist. Auch das Jahr 1844, und es war dies ein Mitteljahr, lieferte eine Erndte von 5000 Zübern oder 50,000 Vierteln, welche die Summe von fl. 125,000 eintrug. Berechnen wir den Ertrag von 100 □ Klaftern in einem guten Jahr, wie z. B. 1842, so beträgt er volle 26 Prozent, und auch in einem Mitteljahr, wie 1844 war, wirft er noch 7 Proz. ab.

*) Anmerk. Es sind hier überall Bündnergulden gemeint, den Louis-d'or à fl. 13 kr. 40.

Zoll Entfernung. Im ersten Jahr werden die Pflanzen 4 — 6 Zoll hoch und können in 3, höchstens 4 Jahren in den Weinberg versetzt werden; diese eigen gezogenen Pflanzen geben vorzüglich gute, tragbare und besonders dauerhafte Reben.

Die rothen Weinrebensorten sind bei uns den weißen in jedem Betracht weit vorzuziehen, doch taugen die rothen durchaus nicht zu Tryettern (Spalieren), wozu sich zwei weiße Sorten vorzüglich gut eignen. Die Edelweißen geben einen guten Wein auf das Lager, und heißen bei uns Completer; sie sind aber sehr untragbar. Die Veltlinerinnen geben vielen Wein, besonders an Truettern, doch wird derselbe bald lind und ist daher nicht haltbar. Wie gesagt, eine gute fruchtbare rothe Rebensorte ist am meisten zu empfehlen für unsere Weinberge.

Bei Anlage der Weinberge ist sehr auf die richtige Stellung und Entfernung der Reben zu sehen. Sie soll 24, 26, 28 bis 30 Zoll betragen; bei rothen Reben würde ich 26 Zoll, und nur bei sehr fettem Boden und Veltliner Reben 28 Zoll wählen. Auf 100 □ Klafter trifft es zu 24 Zoll Entfernung 1220 Reben, zu 26 Zoll 1044, zu 28 Zoll 900, zu 30 Zoll 784 Reben. Somit hat derjenige, welcher seinen Reben eine Entfernung von 24 Zoll gab, auf 100 □ Klafter 88 Reben mehr, als derjenige, welcher sie 30 Zoll von einander stellt. Wimmlen thut man aber von den Reben und nicht vom Boden.

Ebenso ist Symetrie und Ordnung nicht nur schön fürs Auge, sondern auch ebenso nützlich. Der Weinberg ist leichter zu bearbeiten, die Sonne und Luft haben mehr und ungehindeteren Zutritt zu den Reben und zur Frucht.

Bei Anlegung eines neuen Weinberges muß der Boden wenigstens 2½ Fuß tief umgegraben werden. Die obere Erde, die dadurch nach unten zu liegen kömmt, ruht sich aus, und die von unten heraufkommende verwittert an Sonne und Luft und schließt fruchtbare Theile auf. Auf die Wurzeln der Rebe kömmt eine Lage guter Gartenerde von 6 Zoll, dann Mist (besser alter als neuer, am besten Streui-Mist) und darauf wieder Erde. Die Reben sollen so wenig als möglich gezogen, noch weniger geknüpft werden. — Alles hier von der Anlage eines neuen Weingartens

Gesagte gilt auch vom Gruben oder Rebenverjüngen, das alle 10 — 12 Jahre vorzunehmen ist. Bei Anlage eines neuen Weinberges, wie beim Gruben ist es den Rebleuten wohl zu verzeihen, wenn sie die Reben je weiter je lieber setzen, sie erhalten so weniger Reben zum Schneiden und Erbrechen, und auch der Boden ist leichter und bequemer zu bearbeiten. Beim Gruben sollte immer mit großer Sorgfalt zu Werke gegangen werden. Auf je 100 Klafter Rebland sollten jährlich 2 Fuder alter Mist kommen; dieser sollte aber nie im Weinberge oben auf verzettelt werden, denn bei dieser Behandlung verfliegen die wirksamsten Bestandtheile desselben, und überdies wirkt er nur oberflächlich und kommt nur dem Unkraut zu gut. Es sollte immer ein 6 Zoll tiefer Gang ausgeschöpft und in diesen Mist hineingebracht werden, dann wird ein zweiter ausgeschöpft und die Erde desselben auf den Mist geworfen u. s. w. — Das Gruben sollte wo möglich im Herbste geschehen, wodurch sie vor Frost gesichert werden. Zwei wichtige Arbeiten des Rebmannes sind das Schneiden und vorzüglich das Erbrechen. Beides sollte mit Ueberlegung behandelt werden. Der Schnitter gibt die Reben dem Erbrecher, dieser sie dem Schnitter an die Hand. Der Schnitter hat weit leichter zu arbeiten, die Rebe ist von Laub entblößt; er sieht daher leicht was er wegschneiden, was stehen lassen soll. Jede Rebe sollte doppelt gepflanzt werden, d. h. auf jeder sollten 2 Zweige von 4 — 5 Augen stehen; dann soll jede Rebe noch 2 Sauger oder Lapperli von 2 Augen haben, so daß jede Rebe, wie ein Stöckli aussieht; so ein Lapperli kann oft ein schönes junges Schoß oder Rebe geben, so daß das alte Holz als überflüssig weggeschnitten werden kann. Bögen sind durchaus nichts, selbst bei Veltliner Reben nicht, sie saugen den Boden aus und schwächen die Rebe. Die am Bogen gewachsenen Trauben erkennt man auf der Stelle, sie sind nie so reif und so vollkommen ausgebildet, wie die anderen Trauben, und überdies trägt ein Schützling oft so viele Trauben als ein Bogen und immer bessere.

Das Erbrechen soll früh geschehen! Unglaublich ist, welchen Nutzen ein sorgfältiges Erbrechen sowol für die Rebe selbst, wie für die Traube hat, eben so groß kann aber auch der Schade

sein, den man der Rebe zufügt, wenn es unzweckmäßig vorgenommen wird; es kann die Rebe dadurch vollkommen verderbt und ruinirt werden. Es sollte daher dies Erbrechen mit vieler Umsicht und Ueberlegung vorgenommen werden und nicht, wie es so häufig geschieht, durch junge, leichtsinnige Mädchen, die lieber ihrem Geschwätz, als der Arbeit obliegen, häufig wegreißen was stehen bleiben sollte und aufbinden was zu entfernen ist, und so einen Weingarten oft gänzlich verderben. Das Wenigste ist, daß oft sehr viele Trauben weggerissen werden, es wird die Rebe selbst dadurch nicht selten ruinirt.

Die Arbeit im Weinberge wird in folgender Reihenfolge vorgenommen: in der ersten Hälfte: a Schneiden, b Stoßen, c Binden, d Hacken; in der zweiten Hälfte: a erstes mal felgen, b Erbrechen, c das zweite mal felgen, d Heften, e das dritte mal felgen oder scheeren. Als außergewöhnliche Arbeit tritt das alle 10 — 12 Jahre vorzunehmende Verjüngen oder Gruben auf. Nach der Wichtigkeit der Arbeit folgen sich: 1. Gruben, 2. Erbrechen, 3. Schneiden.

Eine unbegreifliche Nachlässigkeit läßt man sich in Ansehung der Anlegung von Truettern zu Schulden kommen. Es könnte leicht in dem einzigen Hochgericht Mayenfeld an Mauern und Geländern, an denen nichts wächst, jährlich über 1000 Züber oder 10,000 Viertel Wein gepflanzt werden, was bei nur fl. 2 kr. 30 das Viertel einen Betrag von fl. 25,000 abwerfen würde. Als Beispiel kann das Neapolitanische, kann das Veltlin, aber auch Unter Vatz dienen. Ja selbst in Mayenfeld wimmeln einzelne Partikularen an rationell behandelten Truettern sehr vielen Wein. Wie groß wäre aber der Betrag, wenn diese Truettern überall bei uns eingeführt wären! Diese Truettern müssen aber fett gehalten werden. Es eignen sich dazu weit am besten die Veltliner-Reben, sie gehen schnell in die Höhe, lassen sich gut ausbreiten und tragen je höher je lieber. Die Rothen gehen nicht in die Höhe und müssen niedrig gehalten werden; auch erfrieren sie leicht. Die Kosten eines schönen und regelmäßigen Truetters sind überdies nicht beträchtlich und stehen in keinem Verhältniß zu dem Nutzen, den sie abwerfen.

Die vorzüglichsten Gefahren für den Wein sind bei uns folgende:

1) Die Reifen, von welchen oben geredet worden.

2) Das Riesen, Rieselen, oder das sogenannte in Blustschneien *). Nach meiner Ansicht kommt dies vom vielen Regen, namentlich Schlagregen her. Die Staubgefäße der Blüthen fallen ab oder verkleistern, und es kann keine Befruchtung stattfinden. Das Blust ist auf den Jahresertrag entscheidend; nach einem guten Blust wachsen die Trauben stets in die Augen; nach einem schlechten findet das Gegentheil Statt. Beim Wimmlen hat man dann nur Stiele im Eimer und beim Torkeln statt des Weines nur Trester.

3) Der Roth (Röthi). Diese so schädliche Krankheit hat viele und verschiedene Ursachen: a. leichter Grund, in welchem jede Einwirkung der Luft freien Zutritt hat. b. Wenn viele Steine oben auf liegen und die Wurzeln der Weinrebe unmittelbar darauf zu liegen kommen. Im Winter veranlaßen sie das Gefrieren der Wurzeln, im Sommer werden die Steine heiß und verbrennen die zarten Wurzeln und machen somit die Rebe erkranken. c. Fehlerhafte Arbeit beim Erbrechen, besonders das Arbeiten im Weinberg bei unstetem Wetter. d. Unstete Witterung; dies die häufigste Ursache. Bei starkem oder lang anhaltendem Regen wird das Laub naß, dann scheint im hohen Sommer die Sonne darauf und es verdorrt **).

---

*) Anmerk. Gewiß ist einfallendes Regenwetter, während der Blüthezeit, eine Hauptursache des erwähnten Fehlschlagens der Trauben, indem dadurch die Befruchtung unmöglich gemacht oder doch sehr verzögert wird. Allein man hat dieselbe Erscheinung auch bei sonst günstiger Blüthezeit bei veralteten Traubensorten beobachtet, welche durch längere Zeit der Kultur in ihren Blüthetheilen mißbildet werden, und so die Fähigkeit Früchte anzusetzen verlieren. Ferner kann derselbe Uebelstand eintreten, wenn die Rebe durch hohe Temperatur verbunden mit großer Feuchtigkeit zu einem starken Triebe angereizt wird. Es tritt ein sehr üppiger Zustand bei der Rebe ein und die jungen Fruchtansätze verwandeln sich in Ranken. Dies wird besonders in stark und frisch gedüngten Weinbergen der Fall sein. Als Vorbeugungsmittel wird daher verminderte Düngung und das Anschneiden der Reben (Aufschlitzen der Rinde) empfohlen. Anm. d. Redak.

**) Anmerk. Die Krankheit, welche man in Bünden den Roth heißt, ist offenbar dasselbe, was anderwärts Gelbsucht genannt

Eine sehr gute Erfindung sind die sogenannten Zwingbütten, welche hermetrisch verschlossen sind, so daß kein Alcohol, der so flüchtiger Natur ist, entweichen kann. Man gießt nach Abzug des hellen Weines über den Trester alten Wein, der sich viel besser macht und recapitulirt, als bei der alten Methode neuen Wein in alten zu gießen, und doch ist es bei unserm Weine un-

---

wird. Es ist dies ein frühzeitiges (oft schon vor der Blüthe eintretendes), krankhaftes Vergelben und Absterben der Blätter, das auch bei unsern Obstbäumen zuweilen bemerkt wird. So zeigen diesen Monat, in Folge der lang anhaltenden nassen Witterung, die Kirschbäume in unsern Gegenden diese Krankheit in auffallendem Maße; die Blätter vergelben von unten herauf, und sämmtliche Früchte fallen vor der Reife ab. Ohne Zweifel rührt diese Krankheit von einer Störung des Ernährungsprozesses der Pflanze her, welche aber wieder durch die verschiedensten Ursachen veranlaßt werden kann. Es kann ungünstige Witterung, durch welche die Ernährung gestört wird, fehlerhafte Behandlung, z. B. Verletzung der Wurzeln beim Hacken, oder das Behacken bei Regenwetter namentlich in bindenden Bodenarten, wobei sich diese leicht ganz zuschließen und das Eindringen der Luft hindern, so daß dadurch die Zubereitung der Nahrungsstoffe verhindert wird und so ein momentaner Mangel an Bodennahrung entsteht; ferner schlechter Boden, wenn z. B. Substanzen in demselben sich vorfinden, oder auch erst in Folge der Verwitterung sich bilden, welche auf die Rebe nachtheilig einwirken, sie gleichsam vergiften, dann Insektenfraß an den Wurzeln daran Schuld sein. — Natürlich können öfter auch mehrere Ursachen zusammenwirken und dadurch das Uebel um so größer machen. Da die Ursachen dieser Krankheit so verschiedenartig sind, kann auch nicht ein einzelnes Gegenmittel zu Hebung derselben angegeben werden. Der verständige Rebmann wird zunächst sich bemühen, die Ursache der Krankheit auszumitteln und darnach dann seine Maßregeln ergreifen, welche zunächst darauf zielen werden, den Grund des Uebels zu entfernen. — Von dieser Gelbsucht unterscheidet man übrigens (wir verweisen auf das Buch von Babo, der Weinbau dargestellt nach der Reihenfolge der vorkommenden Arbeiten, nebst Anleitung zur Bereitung und zur weiteren Pflege des Weines, Heidelberg 1842, welches wir jedem Weinbauer zu sorgfältigem Durchlesen anempfehlen möchten) den Brand oder Laubrausch, bei welchem die Blätter von den Rändern gegen die Mitte zu verdorren. Zuweilen greift dieser Brenner so um sich, daß auch die jungen Triebe und jungen Trauben durch denselben verderbt werden. Diese Krankheit leitet man gewöhnlich von schnellem Witterungswechsel her, wenn Regenschauer mit heißem Sonnenstich wechseln, nicht aber die Gelbsucht. Der schwarze Brand (Rost) wird durch kleine Pilze hervorgebracht, welche sich an der unteren Blattseite ansetzen und da nach und nach die ganze Blattfläche überdecken. Diese geschwärzten Stellen sterben ab, und je mehr sie sich verbreiten, desto mehr erstirbt das Blatt, das endlich ganz abdorrt und abfällt. Zuerst werden die unteren Blätter von dieser Krankheit befallen, die dann nach oben zu fortschreitet. Anm. d. Redak.

erläßlich diese Operation jährlich vorzunehmen, und den alten Wein durch neuen zu erfrischen.

Man hat oft die Frage aufgeworfen, ob es nicht räthlich wäre zu gebieten nur den Abzug zu verkaufen. Es läßt sich dies aber aus mehreren Gründen nicht thun; denn erstens ist der Wein volles Eigenthum, wie jedes Andere, mit welchem der Eigenthümer machen kann, was er will, und zweitens würde dies Verbot auch nichts helfen, weil es immer umgangen werden könnte. Wenn ich z. B. heute torkele und einen hellen Wein abziehe, und ihn in Fässer in meinen Keller lege, eben so auch den Trüben, aber diesen allein, und Morgen ein Weinkäufer kommt, dem ich im Keller den hellen und trüben Wein zeige, muß ich ihm die Wahl lassen, nach dem ihm gestellten Preis, den hellen oder trüben zu kaufen. Gewiß würde er nicht wieder den Hellen mit dem Trüben vermischen. Ich wiederhole zum Schlusse, ein vernünftig behandelter Weingarten in guter Lage und mit gutem Boden und guten Reben ist ein sehr gutes Kapital, das sorgfältiger Pflege sehr werth ist.

2. Literatur.

Kurze Beleuchtung des landwirthschaftlichen Zustandes der Schweiz und Angabe der Mittel, durch deren Anwendung Regierungen, Vereine und Privaten die Landwirthschaft, beziehungsweise die Hausthierzucht in der östlichen Schweiz heben und emporbringen können, von J. Heinrich Im-Thurn, Landwirth.

Es ist eine sehr erfreuliche Erscheinung, daß man auch in der Schweiz anfängt der Landwirthschaft ein lebhafteres Interesse zuzuwenden, und sich überall die Ueberzeugung Bahn bricht, daß auf diesem Gebiete der Fortschritt nothwendiges Bedürfniß geworden sei. Es darf daher obige Schrift eines umsichtigen Landwirthes auf allgemeines Interesse Anspruch nehmen, und nur der Umstand, daß für Bücherbeurtheilungen der Raum unseres Blattes sehr karg zugemessen ist, ist Schuld, daß dieselbe nicht früher schon von uns besprochen worden ist.

Es soll in dieser Schrift in einem ersten Theile der landwirthschaftliche Zustand der Berggegenden und Alpen, wie der Ebenen der östlichen Schweiz mit denjenigen der Nachbarländer verglichen; in einem zweiten die Mittel zur Hebung der Landwirthschaft in allen ihren Zweigen be-

sprochen werden. Der erste Theil erhält dann wieder zwei Abtheilungen, unter dem Titel „Klimatische Beschaffenheit des Landes und vergleichende statistische Angaben über den Stand der Viehzucht.“ Es zeigen aber schon diese Ueberschriften, daß hier keineswegs die Landwirthschaft in allen ihren Zweigen beleuchtet wird, wie denn überhaupt der Titel des Buches zu umfassend ist. Es enthält dasselbe einen Nachweis, daß die Viehzucht in den Berg- und Alpengegenden in Abnahme begriffen sei, und auch in den ebenen Theilen der Schweiz nicht durchgehends mit den Nachbarländern gleichen Schritt halte, dann eine Angabe der Mittel, durch welche diesem Uebelstande abgeholfen und überhaupt auf Hebung und Vervollkommnung der Landwirthschaft eingewirkt werden könne. — Der Abschnitt über die klimatische Beschaffenheit des Landes hätte, wie mir scheint, entweder ganz wegfallen oder dann ausführlicher behandelt werden sollen. Eine Zusammenstellung unserer klimatischen Verhältnisse, gerade in spezieller Rücksicht auf die Gewächskultur, wäre nicht nur sehr interessant, sondern auch sehr nützlich, und es findet sich schon ziemlich viel Material dazu vor, das aber gesammelt und zusammengestellt werden muß. Solche Zusammenstellungen über Kulturgrenzen in den verschiedenen Theilen der Schweiz, dann über die Dauer der Schneedecke im Winter, Erscheinen des Frühlings, letzte Fröste und letzten Schnee, über die Blüthe und Fruchtreife unserer Nutzgewächse in verschiedenen Höhen und Lagen, die ersten Fröste und ersten Schnee im Spätherbst, das Eintreten des Winters (das Einschneien) wären in vielfacher Beziehung von großem Nutzen. Sehr lehrreich ist die Zusammenstellung über den Viehstand verschiedener Kantone, wobei nur zu bedauern ist, daß Steinmüllers Arbeiten über schweizerische Landwirthschaft (Beschreibung der schweizerischen Land- und Alpenwirthschaft) nicht berücksichtigt scheinen. Den Grund der Abnahme des Viehstandes in unseren Berg- und Alpengegenden findet Herr Im-Thurn in der Zerstückelung des Eigenthums, in der Zerstörung und Vernachläßigung der Wälder, in dem Convenienzpreise der Grundstücke und dem geringeren Absatz landwirthschaftlicher Produkte. — Gewiß haben mehrere dieser angegebenen Verhältnisse auf diese Abnahme eingewirkt, doch sicherlich keines in dem Maße, daß es diese auffallende, und durch alle Bergkantone hindurch gehende, Erscheinung genügend zu erklären vermöchte. Die Hauptursache haben wir ohne Zweifel darin zu suchen, daß, in Folge der immer mehr anwachsenden Bevölkerung, der Wiesenboden immer mehr in Kartoffelland umgewandelt und damit der Viehzucht entzogen wird. So wurden z. B. im Kanton Glarus noch in den letzten Decennien des vorigen Jahrhunderts im Sommer etwa 1800 Kühe auf den Allmenden gehalten, welche den Milchbedarf für die Bevölkerung lieferten. Gegenwärtig sind diese

Allmenden fast durchgehends in Kartoffelland umgewandelt worden, jene 1800 Kühe wurden daher auf den Wiesenboden der Privaten verwiesen; dieser wurde aber ebenfalls beträchtlich verkleinert, indem in fast allen Gemeinden Korporationen Wiesen ankauften, um sie ebenfalls in Erdäpfelfelder zu verwandeln. Es liegt auf der Hand, daß durch diese fortschreitende Verkleinerung des Wiesenbodens immer weniger Winterfutter erzeugt wird, also weniger Vieh gehalten werden kann. Man hat sich nun freilich an die Alpen gewendet, um durch diese den Ausfall an Heu zu decken, aber dadurch wird natürlich der Alpwirthschaft und ihrer Produktenerzeugung großen Eintrag gethan. Es werden z. B. gegenwärtig 2000 Stöße Alp (1 Stoß ist gleich Einer Kuh Sommerweide) im Kt. Glarus auf Heu benutzt, es können also 2000 Kühe weniger in den Alpen gesommert werdert, als in früheren Zeiten, daher natürlich auch weniger Käse und Zieger auf den Alpen produzirt wird. Es hat damit eine absolute Verminderung der Landesproduktion stattgefunden, da das ins Thal heruntergenommene Alpenheu, welches also zur Ernährung von 2000 Kühen während des Sommers früher hinreichte, den Futterausfall, welcher durch die Umwandlung der Allmenden und Thalwiesen in Kartoffelfelder entstanden ist, in keiner Weise zu decken vermochte, so daß trotz jener Benutzung der Alpen auf Heu doch viel weniger Vieh gewintert werden kann, als zu Ende des vorigen Jahrhunderts. Im Kt. Glarus kann auf diese, allerdings bedenkliche, Erscheinung keineswegs der geringere Absatz der landwirthschaftlichen Produkte eingewirkt haben, denn dieser ist gegentheils, in Folge der vermehrten Bevölkerung und der Industrie, sehr gestiegen, und die einheimische Viehzucht vermag von ferne nicht mehr das Bedürfniß zu befriedigen, indem in den Kt. Glarus jährlich an Butter und Käse für etwa fl. 60,000 und an Schlachtvieh für etwa fl. 160,000 eingeführt wird. Der Absatz der Viehzuchtprodukte ist daher bei uns leicht, und wenn auch in dieser Beziehung nicht in allen Bergkantonen dies in gleichem Maße der Fall ist, so kann doch, namentlich in den letzten Jahren, dieser Umstand keinen wesentlichen Einfluß auf die Abnahme der Viehzucht ausgeübt haben.

In dem zweiten Theile werden zunächst in einem ersten Abschnitte die Mittel zu Hebung der Weidewirthschaft und Viehzucht in den Bergkantonen besprochen und als solche angegeben: 1) Schonung und gute Bewirthschaftung der bestehenden Waldungen, und Anpflanzung oder Anlegung der abgeholzten. 2) Aufsicht über das Weiden der Ziegen. 3) Gemeinds- und Vereinskäsereien. 4) Vervollkommnung der Käsefabrikation. 5) Gehörige Ueberwachung der Viehzucht. 6) Trockenlegen sumpfiger Strecken und Einführung der Schaafmastung. 7) Pflege der Weiden. 8) Mehrung des Winterfutters und Anlegung von Bewässerungswiesen in den Thälern. —

Mit Recht wird hier besonders auf die Wichtigkeit der Bewässerung der Wiesen gedrungen und auf die großen Arbeiten, welche in diesem Gebiete in unsern Nachbarländern vorgenommen werden, hingewiesen. Zu wenig ist aber, wie mir scheint, auf die Wichtigkeit einer sorgfältigen Güllenbereitung und allgemeine Anwendung derselben hingewiesen. Wir haben oben gesehen, daß die mit der Zunahme der Bevölkerung fortschreitende Verkleinerung des Wiesenareals an der Abnahme der Viehzucht in den Berggegenden Schuld ist, es muß daher die Aufmerksamkeit und Anstrengung des Landwirths besonders auf höhere Produktion des noch bestehenden Wiesenlandes gerichtet sein, und hier könnte allerdings noch viel, sehr viel gethan werden, indem man gerade in den Berggegenden die eigentliche Gülle noch wenig zu bereiten versteht, ja in vielen Gegenden der Viehharn überhaupt noch gar nicht benutzt wird. Hebung der Wiesenkultur durch Anwendung eines besseren Düngungssystemes, durch Ausreutung schlechter, unerträglicher Kräuter und Aussaat von nutzbaren Grasarten, würde auf Hebung der Viehzucht den größten und wohlthätigsten Einfluß ausüben.

In einem zweiten Abschnitte werden für die Ackerbau treibenden Kantone Vorschläge, die Landwirthschaft, beziehungsweise die Viehzucht betreffend, gegeben. Als solche werden erörtert: 1) Verbreitung landwirthschaftlicher Kenntnisse; 2) Einführung öffentlicher Wettpflügen; 3) Emporbringung der Hausthierzucht; 4) Flurgesetze; 5) Bildung von Vereinen zur Anschaffung landwirthschaftlicher Instrumente; 6) Abhaltung landwirthschaftlicher Vereinigungen und Feste; 7) Kreditvereine, Viehleihkassen und Assekuranzen, und 8) technisch landwirthschaftl. Nebengewerbe.

Es sind hier viele wichtigen Gegenstände besprochen, auf die wir diesmal nicht näher eingehen können, da dies uns zu weit führen würde. Wir wollen nur darauf aufmerksam machen, daß ein Projekt zu einer Aktiengesellschaft zu Ankauf eines Landgutes zu Bildung einer Musterwirthschaft und einer landwirthschaftlichen Schule, daß die Verordnungen des Thurgauischen Sanitätsrathes über Hebung der Rindviehzucht und die Anleitung über Anschaffung, Auswahl, Unterhaltung und Pflege der Zuchtstiere derselben Behörde, daß ein Bericht über den günstigen Fortgang der Aktiengesellschaft zu Ausleihung landwirthschaftlicher Geräthschaften zu Tägerweilen hier mitgetheilt werden, und wünschen sehr, daß die vielen vortrefflichen Winke, welche hier gegeben werden, vielseitigen Anklang finden mögen.

D. H.

---

2. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Register.

Aprilheft. 1) Blandfordia marginata Herb. Von dieser prachtvollen Gattung aus der Familie der Liliaceen kannte man bis vor Kurzem nur zwei Arten, nämlich B. nobilis und grandiflora, zu denen jetzt noch drei andere Arten kommen, welche sämmtlich in Neuholland zu Hause sind. Von diesen ist die B. marginata eine der schönsten. Sie besitzt eine reichblumige Blüthenähre mit großen gelblich-rothen, glockigen Blumen. Sie wird im Kalthaus in recht sandiger Erde kultivirt und gedeihet leicht.

2) Jochroma tubulosa Benth. Eine neue Solanaceen-Gattung, mit himmelblauen röhrigen Blumen, aus Mittel-Amerika, welche mit Habrothamnus zunächst verwandt ist. Es ist dieses eine sehr zierliche Pflanze, welche während des Sommers ganz im Freien, und während des Winters im Kalthaus gehalten wird.

3) Spathoglottis Fortuni Lindl. Orchidee aus China, mit gelben Blumen.

4) Ornithogalum marginatum Lindl. Ein in trockner Lage ausdauerndes Zwiebelgewächs aus Kleinasien, mit weißen Blumen, welche wie O. refractum lang gestielt sind, und weiß geranbeten Blättern.

5) Cestrum aurantiacum Lindl. Stammt aus Guatemala, blühet schön orangengelb und wird im Kalthaus durchwintert. Nach Lindley soll es eine der zierlichsten Arten dieser großen Gattung sein, welche sich außer der schönen Färbung der Blumen durch lange Blüthenzeit und einen angenehmen Geruch auszeichnet.

6) Dysophylla stellata Benth. Eine zierliche Staude, aus der Familie der Lippenblumen, mit reichblumigen lichtpurpurnen Blüthenähren. Sie stammt aus Ostindien und muß im temperirten Hause in leichter sandiger Erde erzogen werden.

Maiheft. 7) Stanhopea Bucephalus Lindl. Orchidee aus den Anden, wo sie Herr Hartweg in der Nähe von Loxa in einer Höhe von 6000 Fuß sammelte. Sie gehört zu den prachtvollsten Arten dieser schönen Gattung und besitzt gelbliche Blumen mit dunkeln Flecken, welche der St. oculata ähneln. Die Stanhopeen gehören zu denjenigen Orchideen, welche als eins der schönsten Erzeugnisse der Pflanzenwelt in jeder Gärtnerei kultivirt werden sollten.

8) Lupinus ramoisissimus Benth. Eine neue perennirende Lupine mit blauen Blumen, aus Mexiko.

9) Jasminum affine Royl. Stammt aus den Gebirgen Ostindiens und gleicht dem gewöhnlichen J. officinale in Tracht und Blumen.

10) **Echeveria Scherii Lindl.** Gehört wie alle Echeverien zu den saftigen Pflanzen, stammt aus Mexiko und trägt lange reichblumige Blüthenähren mit licht purpurrothen Blumen, deren Saum gelb gefärbt ist.

11) **Warrea cyanea Lindl.** Orchidee aus Columbien mit weißen Blumen, deren Lippe rein himmelblau ist. Sie wird wie die Bletia-Arten im Topf in einer lockern Holzerde kultivirt.

12) **Goodenia grandiflora Sims.** Eine in deutschen Gärten schon lange bekannte Pflanze mit gelben Blumen, aus Neuholland. Entgegen der Ansicht des Herrn Lindley, hält sie Referent für eine nur zweijährige Pflanze.

Abgebildet im Botanical Magazin.

Aprilheft 1845. 13) **Govenia utriculata Lindl.** Eine Erdorchidee aus Jamaika, mit weißlichen Blumen.

14) **Gesnera Schiedeana Hook.** Eine prachtvolle Gesnere aus Mexiko, mit kurzen scharlachrothen, ährenförmig gestellten Blumen, deren gelber Saum roth gestreift ist. Die ganze Pflanze ist rauh behaart, und gehört nach der Abbildung zu den schönsten Arten dieser Gattung.

15) **Dendrobium moniliforme Sw.** Eine prachtvolle Orchidee aus China, mit großen zart rosa gefärbten Blumen. Gehört zu den schönsten Arten dieser großen Familie.

16) **Calceolaria floribunda H. B. K.** Eine großblumige gelbe Calceolaria aus der Gegend von Quito.

17) **Whitefeldia lateritia Hook.** Ein äußerst schöner Strauch fürs Warmhaus aus Sierra Leone. Er gehört zu den Acanthaceen, hat große scharlachrothe Blumen, welche in endständigen Trauben stehen. Das Laub ist groß und immergrün.

Maiheft. 18) **Lobelia thapsoidea Schott.** Eine prachtvolle perennirende Lobelie aus Brasilien, deren Stengel, während des Sommers ins freie Land gepflanzt, eine Höhe von 6 — 8 Fuß erreicht. Die violetten Blumen stehen in einer dichten endständigen ährenförmigen Traube, welche länger als 1 Fuß wird. Es ist diese Pflanze eine prächtige Acquisition für Blumenpartien, welche während des Sommers mit Topfgewächsen bepflanzt werden.

19) **Peristeria Humboldtii Lindl.** Eine aus der Gegend von Venezuola stammende Orchidee, die ebenfalls zu den ausgezeichnetesten Gewächsen gehört. Die großen orangengelben, purpur getupften Blumen halten mehr als 2 Zoll im Durchmesser, und stehen in reichblumigen 1 — 1½ Fuß langen Trauben.

20) **Calceolaria alba R. et P.** Eine Calceolaria mit rein weißen Blumen aus Chili. Diese und die oben erwähnte C. floribunda können

vielleicht die Stammarten prächtiger neuer hybrider Formen werden, durch Mischung mit den jetzt schon auf einer so hohen Stufe der Vollkommenheit stehenden zahlreichen Abarten der ältern Arten.

21) **Salpixantha coccinea Hook.** Eine neue Gattung der Acanthaceen aus Jamaika. Blumen in achsel= und endständigen Aehren, lichtpurpur. Gehört zu den zierlicheren Sträuchern fürs Warmhaus.

22) **Angraecum apiculatum Hook.** Orchidee mit weißen Blumen aus Sierra=Leone.

23) **Dendrobium fimbriatum** *b.* **oculatum Hook.** Wiederum eine der prachtvollsten Orchideen aus Nepal. Blumen sehr groß, tief orangenroth mit breiter festrunder, fein gefranzter Lippe, welche auf der Mitte ein tiefbraunes Fleck hat.

24) **Polystachya bracteosa Lindl.** Orchidee aus Sierra=Leone, mit gelben kleinen Blumen, die in Aehren stehen.

Sitzung des Vorstandes vom 27. Juni 1845.

1) Nach einem frühern Beschlusse des Vorstandes wurde ein Kasten zur Unterbringung der Bibliothek des Vereines angeschafft, und dieser im botanischen Garten aufgestellt. Der Präsident zeigt an, daß die botanische Kommission die Aufstellung desselben unter der Bedingung gestattet hat, daß die Bücher von den Angestellten des botanischen Gartens benutzt werden dürfen. Der Vorstand genehmigt diesen Vertrag.

2) Es wird eine Antwort auf das früher erwähnte Schreiben an die landwirthschaftliche Sektion des Raths des Innern vorgelegt, worin diese ihre Anerkennung über die bisherigen Leistungen des Vereines ausspricht, und den lebhaften Wunsch zu erkennen gibt, daß eine Einigung des Land- und Gartenbauvereines mit dem im Entstehen begriffenen landwirthschaftlichen Vereine stattfinden möchte. Diesem Schreiben war ein ausführlicher Bericht über Entstehen und Fortgang der landwirthschaftlichen Gesellschaft des Kantons Aargau beigegeben, welcher dem Vorstand vorgelegt wird.

3) Der Präsident gibt einen kurzen Bericht über den Erfolg der Schritte, welche der Vorstand behufs der Einigung bereits gethan. Der Versammlung in Kloten wurde das Schreiben des Vorstandes vorgelegt, worin folgende Vorschläge enthalten waren:

a. Hebung der Viehzucht als Vereinszweck.

b. Unentgeltliche Aufnahme aller, die sich zur Bildung des neuen Vereines erklärten.

c. Bildung von Sektionen, welche in verschiedenen Gegenden des Kantons ihre Sitzungen halten sollen.

d. Wurde darauf aufmerksam gemacht, daß statutengemäß in der näch-

sten Hauptversammlung die Erneuerungswahl des Vorstandes stattfinde, und daß die neu hinzutretenden Mitglieder daran Theil nehmen könnten.

Nach einer längern Diskussion war von der Versammlung in Kloten beschlossen worden, sich unter folgenden Bedingungen an den bereits bestehenden Verein anzuschließen:

a. Der Land- und Gartenbauverein erweitert seinen Titel und seine Statuten wesentlich im Sinne des Statutenentwurfes des neu projektirten Vereines.

b. Er läßt zu den bevorstehenden Erneuerungswahlen des Vorstandes auch die Mitglieder des neu projektirten Vereines zu.

c. Die Letztern haben für ihren Eintritt in den erweiterten Verein für Landwirthschaft und Gartenbau keine Einstandsgebühr zu bezahlen.

Seit der Zeit sind von den Delegirten des neuen Vereines nur diese Beschlüsse ohne weitere Vorschläge dem Vorstande mitgetheilt worden.

Obwohl nun der Vorstand von den Delegirten des projektirten Vereines eine Antwort auf das frühere ausführliche Schreiben, und ein Eingehen auf die dort gemachten Vorschläge zu erwarten berechtigt war, beschloß er dennoch in Anbetracht der Wünschbarkeit einer Einigung, einen weitern Schritt zu thun, und nahm eine genaue Vergleichung unserer Statuten mit denen des projektirten Vereines vor.

Diese Vergleichung zeigte, daß keine weitern wesentlichen Veränderungen der Statuten vorgenommen werden können, die nicht schon in den frühern Vorschlägen enthalten waren. Dagegen wurden noch einige Vorschläge zu formellen Abänderungen beschlossen. Es sollen sämmtliche Vorschläge zu Abänderungen den Delegirten mitgetheilt und dieselben neuerdings aufgefordert werden, sich darüber auszusprechen. Zur Erzielung einer Verständigung wurden der Regierungsrath Nägeli und Professor Herr beauftragt, mit den Delegirten zu unterhandeln, und das Resultat in der, der nächsten Versammlung vorangehenden, Vorstandssitzung mitzutheilen, damit definitive Anträge an den Verein gebracht werden können.

4) Es wird beschlossen, die landwirthschaftliche Sektion des Raths des Innern mit den Schritten bekannt zu machen, welche der Vorstand zur Erzielung einer Vereinigung gethan hat.

5) Junker Escher von Berg wird beauftragt, in der nächsten Versammlung über die Bildung von Sektionen Anträge zu bringen.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Landwirthschaft und Gartenbau des Kantons Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens, und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 8. Dritter Jahrgang. August 1845.

---

1. Originalabhandlungen.

Beiträge zur Anwendung des Guano
von E. Regel.

Im vergangenen Jahre schon, war der Guano mehrfach der Gegenstand der Besprechung in dieser Zeitschrift und von mehreren Seiten wurde der Wunsch ausgesprochen, es möchten auch in der Schweiz Versuche mit diesem vielbesprochenen Düngungsmittel gemacht werden, um so am richtigsten über dasselbe urtheilen zu können. In diesem Frühjahr wurde nun endlich eine größere Quantität dieses Stoffes eingeführt, und von mehreren Landwirthen, Gartenbesitzern, so wie auch im hiesigen botanischen Garten, versuchsweise angewendet. Das Urtheil, welches wir uns in Folge dieser Versuche über den Guano mit Berücksichtigung der schweizerischen Verhältnisse gebildet haben, geht dahin, daß wir nicht der Meinung sind, daß derselbe jemals für die Landwirthschaft von Bedeútung werden könne, wohl aber glauben wir, daß derselbe für den Gartenbau stets von Wichtigkeit bleiben wird, nur muß bei der Anwendung desselben die größte Vorsicht beobachtet werden. Zur Beförderung des Wachsthums von Topfgewächsen wirkt er als Guß angewendet am schnellsten. Zu diesem Behufe mischt man unter 10 Maß Wasser ½ — 1 ℔ Guano, welcher durch Umrühren dem Wasser

gehörig beigemischt wird. Nachdem diese Mischung 24 Stunden gestanden, kann sie angewendet werden. Ganz im Allgemeinen wirkt der Guano bei allen Pflanzen von raschem Wachsthum und weichlaubigen Blattwerk, wie z. B. bei den Geranien, Petunien, Salvien, ferner bei vielen der gewöhnlichern Kübelpflanzen, wie Orangen, Oleander, Myrthen, Granaten, sehr vortheilhaft; jedoch darf eine jede Pflanze nur 1 — 2 mal ordentlich damit begossen werden, indem selbst bei den kräftigsten Individuen zu starke und oft wiederholte Düngung deren Tod herbeiführt. Wird er aber im obigen Verhältniß angewendet, so ruft er ein freudiges Wachsthum und ein dunkles Blattgrün hervor. Bei allen Pflanzen mit feinen, immergrünen Blättern nnd sehr zarten Wurzeln, wie Eriken und allen eigentlichen Heideerdepflanzen, darf der Guano nicht angewendet werden; ebenso tödtet er z. B. die Balsaminen. Soll er trocken gebraucht werden, so streuet man ihn bei feuchtem Wetter auf die Erde um die zu düngenden Pflanzen. Unmittelbar mit den Wurzeln in Berührung gebracht, wirkt er immer mehr schädlich als nützlich. Auf diese Weise ließ ich unsere Dahlien alle düngen und erlangte zugleich den für uns außerordentlich großen Nutzen, daß er das Wachsthum der jungen zarten Pflanzen nicht nur beförderte, sondern er sicherte sie zugleich gänzlich vor Schneckenfraß, dem sie als Lieblingsspeise dieser Thiere besonders ausgesetzt sind. Gegen die Schnecken, welche jährlich unter unsern Dahlien, wahre Verheerungen anrichteten, haben wir bereits mit bald besserm, bald schlechterm Erfolg alle möglichen Mittel probirt, keines aber schützte vollständig. Wir streuten Asche, ungelöschten Kalk ꝛc., welche nach dem ersten Regen aber jedes Mal ihre Wirksamkeit verloren; bei feuchtem Wetter wurden Abends und Morgens dieselben zusammengelesen, aber nichts desto weniger fraßen uns namentlich die kleinen nackten Schnecken, einen großen Theil unserer jungen Pflanzungen ab. Starke Knollenpflanzen vermögen sie zwar selten ganz zu bemeistern, aber gerade die schwächern, neu erhaltenen Pflanzen, wenn ihnen einige Mal die jungen Triebe von diesen gefräßigen Thieren ausgefressen, gehen leicht zu Grunde. Mit 1 ℔ Guano können 30 — 40 Dahlien gedüngt und vor Schneckenfraß geschützt werden; man streut den-

selben ringförmig um die Pflanzen umher, nehme sich aber in Acht, ihn nicht zu dicht an den Stengel der Dahlien zu bringen, indem überall, wo der Guano dicht an den Stengel anliegt, derselbe verbrennt und abstirbt. Will man ganz sicher gehen, so umhäufelt man die Dahlie ein wenig, bevor man den Guano um dieselbe legt, damit nicht ein Regenguß diesen Dünger dicht an den Stengel schwemmen kann. Bei einigen Pflanzen, wo dies bei uns stattfand, waren die Pflanzen wie über der Erde weggebrannt. Einige Rabatten des botanischen Gartens sind dem Schneckenfraße so ausgesetzt, daß wir kaum ⅓ der ausgepflanzten Dahlien emporbrachten, seitdem aber der Guano angewendet wird, gedeihen sie freudig und unangefochten. Jede Schnecke fliehet denselben, und in unmittelbare Berührung mit ihm gebracht, gibt sie, wie bei der Berührung mit ungelöschtem Kalk, Geifer von sich und stirbt; aber auch nach öfteren Regengüssen verliert der Guano seine Wirkung nicht unter 14 Tagen. Ich halte deshalb den Guano für ein Material, welches mit gehöriger Sorgfalt und in nicht zu hohem Grade angewendet, für Blumengärten von ganz außerordentlicher Wichtigkeit ist und rathe, ihn im Allgemeinen immer nur als Guß anzuwenden. Für den Feld- und Gemüsebau dagegen scheint mir dessen Ankaufspreis von 15 — 16 Schweizerfrkn. pr. Zentner zu hoch. Zwar ist die Düngung mit Guano billiger, als die mit Stalldünger (2½ Ztr. auf die Juchart, welchen man bei feuchtem Wetter dünn überstreuet); durch letztere wird aber zugleich der Boden nachhaltig verbessert und durch erstere nicht. Wir glaubten ferner im vergangenen Jahre, daß dieser Dünger für Alptriften von größter Wichtigkeit werden dürfte, da er sich leicht transportiren läßt, und namentlich auf Graswuchs ganz besonders gut wirkt; für diese scheint uns aber das von Hrn. Dändliker kürzlich erfundene Düngungsmittel dasselbe zu leisten, indem dies überall, wo sich Wasser und Pflanzen finden, mit noch viel geringern Kosten bereitet werden kann, und für alle Landwirthe, die kein eignes Vieh besitzen, unbedingt zu empfehlen ist. Endlich bewiesen uns vergleichungsweise Versuche, daß im Allgemeinen bei Gemüse, Kartoffeln, Taback rc., ein Guanoguß keine stärkere Wirkung als gewöhnliche Gülle zeigte. (Bei einigen

Gemüsen, wie z. B. Wirz, Salat, schien der Guß mit Guano, beim Taback, der Guß mit Gülle den Vorzug zu haben.) Rechnen wir nun 2 ℔ Guano auf die Tanse Wasser, so macht dies, bei einem Ankaufspreis von 15 Frk. pr. Ztr., für 2 ℔ 3 Bz., während der Ankaufspreis einer Tanse Gülle nur auf 1 ß. bis ½ Bz. zu stehen kommt. Hinsichtlich der Nachhaltigkeit der Wirkung scheint uns ebenfalls kein Unterschied statt zu finden und so halten wir in einem Lande, wo, wie in der Schweiz, aller Dünger von Cloaken u. s. f. bereits in flüssiger Gestalt angewendet wird, (welchem Verfahren bei dem verhältnißmäßig sehr geringen Viehstand im flachen Land die Schweiz einen großen Theil des Wohlstandes der ackerbautreibenden Bevölkerung zu danken hat) den Guano für ein 6 Mal kostspieligeres und deshalb überflüssiges Düngungsmittel für den Landbau. Zudem ist der Preis des Guano gegenwärtig im Steigen begriffen, da ganze Eilande an den Küsten Afrikas und Amerikas von denselben bereits ganz entblößt sind und die Zeit nicht fern sein wird, wo Europa einzelnen Gegenden Amerikas ihr einziges Subsistenzmittel gänzlich geraubt und so ganze Länderstrecken in das größte Elend gestürzt haben wird, während sich durch zweckmäßiges Zusammenhalten aller Düngstoffe, die z. B. noch in dem größten Theile Deutschlands und Frankreichs nutzlos vergeudet werden, auch bei uns noch Düngstoffe zur Genüge vorgefunden hätten. Endlich ist auch der Guano selbst von sehr verschiedener Güte, und soll gegenwärtig vielfach verfälscht auf den Markt gebracht werden.

2. Vereinsangelegenheiten.

a. Bericht über die 5te Hauptversammlung am 8. Juli 1845.

Der Präsident, Herr Professor Heer, eröffnete die Versammlung mit einer Rede, in der auf die Zweckmäßigkeit der Einigung von Landwirthschaft und Gartenbau, sowie auf das Vorurtheil hingewiesen wird, daß sich der Verein weniger mit Landwirthschaft als mit Gartenbau beschäftige. Es wird vom Redner nachgewiesen, daß im Gegentheil alle materiellen Kräfte fast ausschließlich der Landwirthschaft zugewendet wurden. Der Quästor, Herr

Näscheler-Usteri, gibt darauf einen einläßlichen Bericht über den Stand des Vermögens des Vereines, und zeigt, daß die Bibliothek und die Einrichtung des Versuchslandes dem Verein die größten Summen kosteten. Die Rechnungen werden unter Verdankung genehmigt. Vom zweiten Sekretair (Obergärtner Regel) werden Berichte über das Versuchsland und die Bibliothek vorgelegt. Referent ladet dringend zum häufigen Besuch in den ersteren ein und macht wiederholt darauf aufmerksam, daß in der Bibliothek gleichzeitig ein Desiderienbuch aufgelegt ist, in welches jedes Mitglied seine Wünsche hinsichtlich des Versuchslandes einzeichnen kann. Im letzten Frühjahr wurde die Anlage des Versuchsgartens vollendet, und gleichzeitig ein Treibbeet, sowie ein großer Behälter zur Bereitung der Dändliker'schen vegetabilischen Gülle, in demselben hergestellt. Dieser Behälter wurde in runder Form, damit er dem Einfluß der Kälte besser Widerstand leisten könne, aus Wetterkalk und zwischen gestampften Steinen *) angefertigt. Obenauf muß die Kalkschicht mit Steinplatten gedeckt werden, und ebenso ist während des Winters eine Deckung mit Laub und Streue gegen die Kälte nothwendig. Der Versuchsgarten besitzt schon gegenwärtig ein schönes Sortiment Getreidearten, unter denen eine merkwürdige Abart der Himmelsgerste (Hordeum coeleste var. trifurcatum), deren Grannen sich in 3theilige Anhängsel umgebildet haben. Diese Art, welche sehr reich zu tragen scheint, erhielten wir aus dem nördlichen Ostindien. Ferner finden sich in demselben die neuen orientalischen Mohn-Arten (Mäggi), ein Sortiment Mais, eine Hopfenpflanzung, ein Sortiment Weinreben und die vorzüglichsten Tabacksarten, welche sich zum Anbau vorzüglich empfehlen. Bei diesen letzteren machten wir auch in diesem Jahre wieder die Beobachtung, daß die Pflanzungen am besten gediehen, welche bei trockenem Wetter ausgepflanzt wurden, während von denen, deren Pflanzzeit in das Regenwetter fiel, viele zu Grunde gingen. Auf diesen Punkt ist ein besonderer Nachdruck zu legen, da der Tabacksbau hierin von allen gewöhn-

*) Herr Maurermeister Breitinger an der Bleicherwegbrücke hat sich zur Anfertigung solcher Behälter besonders eingerichtet.

lichen Kulturen abweicht. — Ein anderer Theil des Gartens ist mit den vorzüglichsten Gemüsearten und Futterpflanzen, wie Kohlraben, Bodenkohlraben, Rüben, Räben, Burgunderrüben, Tellerrüben, Wirz, Kabis, Melonen, Sommerrettig, Kürbis, Zwiebeln ꝛc., bepflanzt, welche hier erprobt werden sollen. Die vorzüglichsten derselben sind zur Samenzucht bestimmt.. Die reichste Sammlung ist das Sortiment der Erdäpfel, welches in 61 schweizerischen und 112 ausländischen Sorten besteht. Von allen den Sorten, welche schon im vergangenen Jahre kultivirt wurden, sind bereits größere Quanten vorhanden, so daß in diesem Jahre komparative Versuche 1) über die Ertragsfähigkeit größerer und kleinerer Stücke, 2) über Düngung mit Mist, Asche und den Güllenarten, 3) über Ertragsfähigkeit und Güte der einzelnen Sorten, angestellt werden konnten, über die seiner Zeit mehr berichtet werden wird. Ebenso wurden mehreren Vereinsmitgliedern eine Zahl Sorten zu Versuchen unentgeldlich mitgetheilt, welche ihre Erfahrungen über selbige gleichfalls sammeln werden.

Die Bibliothek besteht gegenwärtig aus 90 verschiedenen Werken, zu denen noch eine reiche Sammlung Bücher über Landwirthschaft gehört, welche von der naturforschenden Gesellschaft dem Vereine, unentgeldlich zur Benutzung überlassen wurde. Sie wurde fleißig benutzt, und ist im botanischen Garten aufgestellt, wo jetzt alle Dienstag und Freitag Bücher ausgegeben werden.

Nach Verlesung dieser Berichte werden zu Ehrenmitgliedern ernannt: die Herren Wilhelm von Fellenberg zu Hofwyl, Dr. Ulr. Rüsch in St. Gallen, Karl Bouché, Garteninspektor in Berlin, und Dochnahl, Vorstand des Vereines zu Neustadt an der Haardt. Hierauf wird die Wahl der Preisrichter vorgenommen, welche auf die Herren R. Falk, Rüscheler-Usteri, Prof. Schinz, Prof. Heer, Junker Escher von Berg, Schinz-Hirzel, E. Wolff, Dr. Muralt und E. Regel fällt.

Der Präsident gibt nun eine übersichtliche Darstellung aller Schritte, welche der Vorstand in Bezug auf die Einigung mit dem neuen landwirthschaftlichen Verein gethan. Sämmtliche darauf Bezug habende Aktenstücke werden auf den Kanzleitisch gelegt. In der Versammlung herrschte ein allgemeiner Unwille über das

Benehmen der Delegirten des neuen Vereines vor, welche nicht nur keine Hand zur Einigung boten, sondern durch schroffe Haltung der Schreiben und Verzögerung der Unterhandlungen, von vorne herein nur zu deutlich ihre Absicht, jede Einigung zu hintertreiben, an den Tag legten. Es ward nun zur artikelweisen Berathung der Statuten übergegangen, und die Abänderungsanträge des Vorstandes wurden fast sämmtlich wörtlich angenommen. In dem letzten an den Vorstand gerichteten Schreiben hatten die Delegirten des neuen Vereines erklärt, sie betrachteten den letzteren für konstituirt, wenn der Verein für Landwirthschaft und Gartenbau das Einstandsgeld nicht gänzlich aufhebe und den jährlichen Beitrag auf 1 Frk. erniedrige. Da nun diesen beiden Anforderungen nicht genügt werden konnte, weil die Geldmittel bei dem höhern Beitrag bis jetzt noch nicht reichen wollten, und sobald es die finanziellen Kräfte erlauben, ein besonderes landwirthschaftliches Blatt allen Mitgliedern unentgeldlich mitgetheilt werden soll, so ward beschlossen: alle weitern Unterhandlungen mit den Delegirten abzubrechen, und direkt die veränderten Statuten der nächsten Versammlung des neuen Vereines vorzulegen, sowie dieselbe neuerdings einzuladen, sich an den bereits bestehenden Verein anzuschließen, in der Meinung, daß die Delegirten die Unterhandlungen nicht im Geiste der Versammlung zu Kloten geführt. In Rückblick auf die Erweiterung der Vereinszwecke ward des Fernern beschlossen: es solle bis zur Herbstsitzung von allen neu eintretenden Mitgliedern kein Einstandsgeld bezahlt und desgleichen die Wahl des Vorstandes erst in der nächsten Sitzung vorgenommen werden. An die nächste Versammlung des neuen Vereines soll, unter Zusendung der veränderten Statuten, ein Schreiben erlassen werden, welches durch drei Abgeordnete, die Herren Regierungsrath Dr. Nägeli, Prof. Heer und Statthalter Frendweiler vertreten und begründet werden soll. Nachdem Herr Fretz noch einen Antrag wegen Hopfenverkauf gebracht, der dem Vorstand überwiesen wird, wird die Versammlung durch ein gemeinsames Mittagsmahl beschlossen, nach welchem sich der Verein in das Versuchsland und in das Lokal der Ausstellung, in die Aula des Hochschulgebäudes, begibt. (E. R.)

b. Amtlicher Bericht über die Preisaustheilung bei der Ausstellung.

1. **Die geschmackvollste Anordnung von Topfgewächsen.** **Ehrenvolle Erwähnung:** 1) Das Arrangement des botanischen Gartens von Herrn Fulda, 2) das Arrangement des Herrn Zeller, 3) das Arrang. des Herrn Fröbel, 4) das Arrang. des Herrn Escher-Zollikofer.

2. **Die geschmackvollste Anordnung von abgeschnittenen Blumen.** 1) **Preis:** Das Blumenarrangement aus dem Tiefenhof. 2) **Sehr ehrenvolle Erwähnung:** Das Levkojenbouquet der Frau Stocker im Berg.

3. **Neu erzeugte Arten von Zierpflanzen.** **Ehrenvolle Erwähnung:** 1) Die Mimulus des Herrn Fröbel, 2) die Petunien des Herrn Häßer.

4. **Neu eingeführte Arten von Zierpflanzen.** **Preis:** 1) Die Gloxinia macrophylla, Erica mutabilis, Hibiscus Cameroni und Alstroemeria oculata des Herrn Fröbel, 2) das Antirrhinum eximium und die gefüllte Primula chinensis von Herrn Geiger.

5. **Neu eingeführte Arten einer Nutzpflanze.** **Preis:** 1) Die 6wöchentlichen Kartoffeln des Herrn Fröbel, 2) der römische Lattich des Herrn Geiger.

6. **Das vorzüglichste Exemplar einer Zierpflanze.** **Preis:** 1) Die Geranien und Hortensia des Herrn Euchner, 2) die Geranien des Herrn Schälle. **Sehr ehrenvolle Erwähnung:** 1) Die Asclepias der Frau Hofmeister und des Herrn Scheibel, 2) die Yucca gloriosa des Herrn Roth, 3) die Vinca des Herrn Escher-Zollikofer, 4) die Cactus der Herren Frick und Gysler.

7. **Das vorzüglichste Sortiment von Zierpflanzen.** **Erster und Hauptpreis:** Die Calceolarien des Herrn Escher-Zollikofer, 2) die Pelargonien und Fuchsien des Herrn Zeller. **Ehrenvolle Erwähnung:** 1) Die Gloxinien des Herrn Fröbel, 2) die Pelargonien des Herrn Escher und 3) Breitinger.

8. Die reichste Sammlung von Zierpflanzen. Preis: Die Sammlung des Herrn Zeller. Ehrenvolle Erwähnung: 1) Die Sammlung des Herrn Fröbel, 2) des Herrn Escher.

Alle nicht aufgeführten Punkte waren aus Mangel an Konkurrenz nicht erlediget. Der botanische Garten konkurirte, wie immer, so auch dieses Mal nicht mit um Preise. (E. R.)

c. Bericht über die 5te Blumenausstellung des Vereines für Landwirthschaft und Gartenbau am 8. Juli 1845.

Trotz der im Allgemeinen ungünstigen Jahreszeit, zeichnete sich diese letzte Ausstellung dennoch durch geschmackvolle Anordnung vor allen bisherigen aus, sowie auch von Topfgewächsen so reiche Kollektionen eingegangen waren, daß sie auch in dieser Hinsicht allen frühern gleichkam. So wurde der erfreuliche Beweis geliefert, daß die Blumenliebhaberei in Zürich, binnen wenigen Jahren eines raschen Aufschwungs theilhaftig geworden. Die ganze Dekoration hatte dieses Mal etwas Leichteres, Gefälligeres und Natürlicheres. Baumrinde, über welche Ephen hinrankte, bekleidete anstatt des früher angewendeten Tuches, die Vorderseite sämmtlicher etwas niedriger gehaltenen Stellagen, sowie die Säulen, welche die großen Bouquets trugen. Längs der obern Kante der Stellagen zogen sich Blumenguirlanden hin, und in Entfernung einiger Fuß, erhoben sich dünne, mit Moos und Ephen berankte Säulen, welche durch leichte Ephenfestons verbunden, alle Blumen wie aus Rahmen hervortreten ließen. Den Mittelpunkt des Saales nahm eine äußerst gefällige eigenthümliche Dekoration ein, welche wir Blumenfontaine benennen. Diese bestand aus 4 ovalen Becken, welche sich nach der Spitze verjüngten, und an einer ebenfalls mit Eichenrinde und Ephen bekleideten, ungefähr 12 Fuß hohen Säule befestigt waren. Das unterste Becken mochte in seinem Längedurchmesser ungefähr 10 Fuß halten. Mit dem Boden des Saales, über den es 3 Fuß erhoben war, war es durch eine äußerst geschmackvolle Steinparthie, aus zierlich geformten Touffsteinen, schräg abfallend verbunden. Alle Lücken

zwischen den Steinen waren mit lebendig grünem Moos ausgefüllt, und zwischen den Steinen waren blühende Alpenrosen (Rhodendron ferrugineum und hirsutum), Aretien, Saxifragen, Anemonen, Linaria alpina, Pedicularis-Arten, Ranunceln, Androsacen, die zierliche Silene acaulis, Orchis globosa, Nigritella, Himantoglossum, Anacamptis, Lepidium alpinum, Gentianen mit blauen Blumen, sowie auch die zierlich getupfte G. punctata, Geum montanum und reptans und so noch eine große Zahl anderer zierlich blühender Alpenpflanzen, eingepflanzt. Alle höher wachsenden Arten, waren zwischen dem Moos eingesenkt, die niedrigen, eigentlich hoch alpinischen Pflanzen dagegen, waren zwischen die kahlen, zackig vorstehenden Steine eingeklemmt, so daß dieser mit einer kompleten Alpenvegetation bekleidete Felsenfuß auch gleichzeitig im Kleinen ein richtiges Bild derselben lieferte. Die Alpenpflanzen wurden größtentheils vom Professor Heer gesammelt und mußten bei der fast unerträglichen Hitze mit ganz besonderer Sorgfalt transportirt werden; sie verliehen aber unserer diesjährigen Ausstellung etwas Eigenthümliches, was in keiner deutschen oder englischen Blumenausstellung nachgeahmt werden kann. Die 4 Becken selbst, waren Außen ebenfalls mit Rinde bekleidet und Innen mit saftig grünem Moos ausgefüllt; sie waren unter sich 2½ Fuß weit von einander entfernt, und das von Becken zu Becken herabfallende Wasser, war durch gefällig herabhängende Epheuranken dargestellt, welche am Rande des Beckens, durch eine Guirlande leicht eingesenkter Rosen, gehoben wurden. Auf der Spitze der Säule stand eine Vase mit einem riesigen Bouquet, welches den Wasserstrahl der Fontaine, durch einen Büschel der weißen Spiraea Aruncus nachahmte, während nach allen Seiten leichte Blumen und Epheuranken herabfielen. Nach Urtheil aller Kenner, war diese Dekoration das Gelungenste, was in dieser Art bis jetzt vom Vereine dargestellt wurde *).

Zu beiden Seiten, ebenfalls in der Mitte des Saales, waren zwei große ovale Tische aufgeschlagen, welche die Blumenbouquets

*) In der Anordnung, welche, wie früher, die Herren Rüscheler und Regel leiteten, wurden dieselben durch mehrere Damen kräftig unterstützt.

und Früchte trugen. Aus dem Mittelpunkt jedes desselben, stieg als Pendant eine ebenfalls mit Rinde bekleidete niedrigere Säule empor, deren jede gleichfalls ein Bouquet trug.

Durchgehen wir nun die Einsendungen aller Art, so fesselt uns vor allen die von Herrn Escher-Zollikofer bestellte Parthie, in der wir eine Sammlung von Calceolarien von ganz ausgezeichneter Schönheit bemerken, welche sämmtlich aus Samen von Hrn. Van Houtte gezogen wurden. Besonders bemerkenswerth war außer der Größe der Blumen, die Schönheit und Ueppigkeit der Exemplare, welche ganz mit Blumen überdeckt ein rühmendes Zeugniß der sorgfältigen Behandlung des Gärtners desselben, des Herrn Otto, ablegten. Außer dieser prachtvollen Calceolariensammlung, dem Glanzpunkt der Ausstellung, befanden sich unter Herrn Eschers Sammlung noch eine Anzahl besonders schöner Pelargonien, Achimenes, Fuchsien und eine Anzahl Vinca rosea, weiß und roth, von einer Ueppigkeit und Schönheit, wie sie Referent bis jetzt noch nicht gesehen. So bestand das Arrangement des Herrn Escher nicht bloß aus vielen seltneren Pflanzen, sondern, was besonders hervorzuheben ist, alle Pflanzen desselben zeugten von einer ganz vorzüglichen Kultur.

Die zahlreichsten Sammlungen waren von Herrn Aug. Zeller und dem botanischen Garten zur Stelle gebracht, von denen der erstere, die dem Katheder gegenüber liegende Wand, der andere die Wand des Katheders dekorirte. Aus der Sammlung des Hrn. Zeller, heben wir dessen schöne Pelargonien, Petunien und Fuchsien, alle in schönen buschigen Exemplaren; ferner die Calceolarien, unter denen auch einige der neuern großblumigen, Achimenes rosea, Rosen, Scutellaria splendens, Anamotheca in prachtvollen Exemplaren, Nelken, Lechenaultien etc. hervor.

Unter dem Arrangement des botanischen Gartens zeichneten sich aus: Cymbidium alöefolium, Melia Azederach, Aeschynanthus, Melaleuca pulchella, die Gloxinien, Gesneren und Achimenes, ein Sortiment sehr schöner, großblumiger Calceolarien, Erica ventricosa und pallidiflora, die gefüllten Helianthemum in gelb, braun und roth, die Begonien, Euthalis macrophylla, Columnea Schiedeana, Ruellia lobata und azurea, die

neuen im vergangenen Jahr erzogenen Abarten des Mimulus cardinalis, ein prachtvolles Sortiment der neuen großblumigen Petunien, Musa zebrina, Pelargonien, Yucca gloriosa, Dianthus pink, Callistachys lanceolata, schöne Fuchsien, Aloe umbellata, und noch vieles mehr.

Von Herrn Fröbel und Komp. wurde ebenfalls eine zahlreiche Sammlung aufgestellt, unter denen sich besonders hervorhob: ein Sortiment Mimulus, Lilium longiflorum, ein schönes Sortiment Gloxinien, Fuchsien und Pelargonien, Metrosideros semperflorens, Helianthemum formosum, Scutellaria splendens, Crassula versicolor, Pimeleen, Calceolarien, Ericen, Hibiscus Cameroni etc.

Von Hrn. Schüle waren einige prachtvolle, in voller Blüthe stehende Exemplare von Pelargonien peltatum und von Herrn Euchner ausgezeichnete Exemplare einer Hortensia, eines Pel. graveolens und zonale, Petunien u. s. f. eingesendet worden, welche von einer äußerst sorgfältigen und guten Kultur zeigten.

Herr Scheibel hatte ein schönes Exemplar einer Hoya eingesendet, ebenso Frau Hofmeister ein ganz ausgezeichnet schönes Exemplar derselben Pflanze, mit mehr denn 40 Blumendolden prangend. Von letzterer waren außerdem noch eine zahlreiche Sammlung schöner Pelargonien, Petunien, Lobelien, Fuchsien und Crassula eingegangen.

Herr Handelsgärtner Häßer stellte ein zahlreiches Sortiment von Petunien-Sämlingen, schöner Pelargonien, Portulaca Thelusoni, Fuchsien u. s. w. auf.

Unter des Herrn Handelsgärtner Geiger Sammlung war ein schönes Antirrhinum eximium, die gefüllte Primula chinensis, ein Cactus monstrosus, Mimulus, Fuchsien, Celsien, Pelargonien, Scutellaria splendens etc. besonders bemerkenswerth.

Herr Maurermeister Breitinger lieferte eine schöne Pelargonien-Sammlung.

Von dem Gärtner des Herrn Oberst Bürkli wurde eine zierliche, mit großer Sorgfalt zusammengesetzte Blumensäule aufgestellt. Den Fuß derselben bildete eine runde Blumenstellage, mit Topfgewächsen bestellt; die Säule selbst war mit dachziegelig über-

einander gelegtem Epheulaub, abwechselnd mit horizontalen Blumenguirlanden geziert, und trug auf dem, mit einem Kranz vom Perückenbaum umwundenen Kapital, eine Blumenvase.

Auf den Blumentischen bemerkte man zwei schöne Cactus alatus von Frau Stünzi und Hrn. Gysler, ein Teller mit reifen Kartoffeln von Hrn. Fröbel, ein Korb mit schönem Gemüse von Hrn. Geiger, ein prächtiges Bouquet mit Levkojen von Frau Stocker im Berg, ein Bouquet zierlicher Landstauden von Hrn. Fröbel, unter denen schöne Clematis, Phlox, Potentillen, Alströmeria oculata etc.; ferner Bouquete von Dahlien und Rosen von den Herren Geiger und Hüßer, ein Bouquet immerblühender Rosen und eins von Petunien von Hrn. Fröbel und endlich zwei Ananas, ein Sortiment chinesischer Anemonen, Mimulus und Verbenen aus dem botanischen Garten (E. R.)

d. Sitzung des Vorstandes vom 16. Juli 1845.

1) Der Präsident legt die veränderten gedruckten Statuten vor.

2) Der Entwurf eines Schreibens an die nächste Versammlung des landwirthschaftlichen Vereines wird berathen und genehmigt. Eine Abschrift desselben soll der landwirthschaftlichen Sektion des Raths des Innern eingesendet werden.

3) Wegen Festsetzung einer bestimmten Summe für freie Zirkulation der Zeitschriften wird Regierungsrath Nägeli beauftragt, mit der Administration der Post zu unterhandeln.

4) Der Antrag des Herrn Fretz, den Verkauf des Hopfens zu erleichtern, wird besprochen, und Herr Rüscheler und Regel beauftragt, weitere Erkundigungen über diesen Gegenstand einzuziehen und darüber in der nächsten Sitzung zu berichten.

5) Es wird beschlossen, 3 Zentner Buchweizen kommen zu lassen, und diesen nebst Kulturanweisung unter dem kostenden Preis in den Gegenden, welche besonders durch Hagelschlag litten, vertheilen zu lassen.

6) Sobald das Resultat der Versammlung in Baltenschweil bekannt, soll der Verein zur Wahl der Vorsteherschaft und zur Bildung von Sektionen besammelt werden. Die Versammlung

soll alsdann darüber bestimmen, ob noch eine Herbstversammlung gehalten werden soll.

7) Herr Block sendet das Journal d'agricultur pratique, wogegen das Vereinsblatt eingesendet werden soll.

3. Notizen.

1) Herr Ockel theilt in der landwirthschaftlichen Monatsschrift komparative Versuche über den Anbau der weißen Altringham-Mohrrübe mit, aus welchem hervorgeht, daß diese auf gleichem Flächenraum und unter gleichen Bodenverhältnissen einen bedeutend höhern Ertrag als die Kartoffeln und Riesensteckrübe lieferte. Der Verfasser hält deshalb die Altringham-Rübe für das vortheilhafteste Futtergewächs für das Vieh und stellt diese seine Ansicht durch weitere komparative Versuche über Mastung außer Zweifel. Er findet im Ertrag der Kartoffeln zu dem der weißen Mohrrübe das durchschnittliche Verhältniß von 4: 7, und hinsichtlich des Futterwerthes beider das Verhältniß von 17: 20. Das für die Mohrrüben bestimmte Land muß im Herbst so weit vorbereitet werden, daß es im Frühjahr, so früh als die Witterung es zuläßt, nur noch einmal mit dem Untergrundspflug 15 Zoll tief gepflügt zu werden braucht, indem das gute Gedeihen dieser Pflanze wesentlich auf frühzeitiger Aussaat und tief gelockerten Erdreich beruht. Wir machen deshalb wiederholt auf diese schon mehrmals besprochene Pflanze aufmerksam, welche gleichzeitig von allen Seiten als ganz besonders vortheilhaft zum Futterbau anempfohlen wird, und wie unsere eigene Versuche hinlänglich bewiesen, zugleich die zarteste und ertragreichste Rübe zum Verspeisen ist. (E. R.)

2) In der Pfälzischen Gartenzeitung sind die verschiedenen Kulturmethoden des Spargels zusammengestellt, welche wir hier auszugsweise wiedergeben, 1) den Samen zur Anzucht der Spargelpflanzen, nehme man nur von schön gezogenen edlen Spargeln, von mindestens 4 jährigen Pflanzen. Sobald derselbe gereiniget ist, bereitet man sich ein Gartenbeet zur Aussaat desselben vor, schlägt auf demselben mittelst einer Schnur 9 Zoll von einander entfernte Linien, und drückt auf diesen letztern immer 5 Zoll weit von einander entfernt, 2 Samenkörner fingerstief ein. Wo man im darauf folgenden Sommer bemerkt, daß beide Samenkörner keimten, reißt man die schwächere Pflanze heraus, damit sich die andere desto besser entwickeln kann, welche dann noch bis zum nächsten Frühjahr stehen bleibt, bevor sie auf das zur Spargelkultur bestimmte Land versetzt wird. Damit die Wurzeln ja nicht beschädiget werden, hebt man die Pflanzen mit einer dreizinkigen Gabel aus, und rangirt alle zu schwachen aus.

Das Beet, auf welches diese jährigen Pflanzen nun gepflanzt werden, bereitet man folgendermaßen zu: Im Herbste gräbt man es in seiner ganzen Länge, 4 Fuß breit und 2 Fuß tief, aus, legt die obere gute Erde auf die eine Seite der Beetlänge und die untere unfruchtbare läßt man wegführen. Der untere Boden des ausgegrabenen Beetes wird sodann rigolt und geebnet, und in dieser Beschaffenheit den ganzen Winter hindurch liegen gelassen. Sobald im Frühjahr der Frost vorüber und die Erde abgetrocknet ist, theilt man das ausgeworfene Beet so ein, wie gepflanzt werden soll, indem man mit der Schnur 3 Längsreihen abmißt, von denen die beiden äußeren ½ Fuß von der Kante des 4 Fuß breiten Beetes entfernt bleiben. In der Entfernung von 2½ Fuß, schlägt man nun in diesen Reihen kleine Pfähle ins Verband ein, um die Stellen zu bezeichnen, wo die Wurzeln hingelegt werden sollen, wirft wieder ½ Fuß hoch gute Erde ins Beet, und bildet um jedes Stäbchen, durch Anhäufelung einen kleinen Hügel. Jetzt werden die Stäbchen wiederum ausgezogen, und die Wurzeln auf die kleinen Erdhügel so ausgelegt, daß das Herz auf den Mittelpunkt desselben kommt, die Klauen aber nach allen Seiten regelmäßig strahlig ausgebreitet werden. Ist dieses sorgfältig geschehen, wird die Erde in das Beet hineingeworfen, daß die Wurzeln ganz gedeckt werden, und das Beet ungefähr noch 1 Fuß tiefer als die andern ist. Nachdem nun die Oberfläche gehörig geebnet und die Pflanzen eingeschlemmt sind, läßt man das Beet so den Sommer hindurch liegen, und hält es nur vom Unkraut frei. Im Herbste füllt man wiederum ½ Fuß hoch ein Gemisch von gut verwesenem Dünger und leichter Erde darüber, und im Herbste des folgenden Jahres macht man nochmals dasselbe Experiment. Das Beet hat nun (zu Ende des 3ten Jahres inklusive Aussaat) seine richtige Höhe wieder erlangt, allein man thut wohl, noch ein Jahr zu warten, bevor man Spargel für die Küche davon sticht, damit die Stöcke erst gehörig erstarken und fast 20 Jahre lang jährlich geschnitten werden können. Da die Stöcke auf diese Weise 1 Fuß tief unter die Erde zu liegen kommen, so werden die jungen Triebe geschnitten, sowie sie aus der Erde hervorsehen, und zwar mittelst eines langen Messers ungefähr 9 Zoll tief unter der Erde abgeschnitten *); einen oder einige Stengel von jedem Stock, läßt man aber immer von Anfang an in die Höhe gehen, um die Pflanzen nicht zu sehr zu erschöpfen, oder gar zu tödten. — Im Herbste werden

---

*) In Zürich wird der Spargel noch sehr häufig ½ Fuß grün über der Erde aufgeschossen, und kaum 1 — 2 Zoll unter der Erde abgeschnitten, zum Verkauf gebracht. Es zeugt dieses von gänzlicher Unkenntniß in der Behandlung des Spargels.

jährlich die Samenstengel abgeschnitten, einige Zoll hoch Dünger über die Beete gebracht und dieser untergraben.

Dies ist die gebräuchlichste Art, Spargel zu erziehen; die namhaftesten Abweichungen anderer Kulturen sind folgende: In England baut man denselben in neuerer Zeit nicht in Beeten, sondern in einzelnen, $3^1/_2$ — 4 Fuß von einander entfernten, Reihen. Man gewinnt dadurch den Vortheil, den Dünger unmittelbar an die Wurzeln bringen zu können, indem er zwischen den Reihen eingegraben wird. Durch die gemeiniglich übliche, obenerwähnte Art der Düngung, soll der Krebs zuweilen entstehen; ebenso macht man dort die Pflanzungen nicht im Frühjahre, sondern erst im Juli. — Eine andere Art die Beete anzulegen, besteht darin, daß man das Beet, weniger tief ausgräbt, den Dünger mehr nur um die Pflanzen herumlegt, und zuletzt, damit die Spargelpflanze mindestens 1 Fuß tief unter die Erdoberfläche zu stehen kommen, das Beet mit einer Brettereinfassung umgibt und so hoch auffüllt, als zum angegebenen Zwecke nothwendig ist. Durch diese Manier soll das Faulen der Wurzeln verhindert werden. Ueberhaupt gilt im Allgemeinen bei der Kultur des Spargels der Grundsatz, je nahrhafter, lockerer und tiefer der Boden ist, und je weiter man die Pflanzen auseinander setzt, desto bessern Ertrag gibt die Spargelpflanzung. Da die gewöhnlichen Spargelbeete sehr viel Raum wegnehmen, so kann man endlich noch ein anderes Verfahren beobachten. Man pflanzt die Wurzeln einzeln auf die Mitte von Gemüsebeeten, in größerer Entfernung, in Gruben, die im Wesentlichen ganz wie es oben von den Beeten angegeben wurde, behandelt werden, und bezeichnet sich alle Plätze, wo solche Spargelwurzeln im Gemüslande liegen, durch Stäbchen, damit wenigstens alle zwei Jahre, Dünger um dieselben gebracht werden kann. Auf diese Weise verliert man den wenigsten Raum, nur dürfen nicht hohe Pflanzen, wie Bohnen, Erbsen u. s. w. um dieselben herum angebaut werden.

5. Geschenke für die Bibliothek.

Beatson, Heinrich, Neues Ackerbausystem, geschenkt von Herrn H. Engel in Bülach.

Manz, Archiv für Natur-Heilkunde, II. Heft, geschenkt von Herrn Prof. Heer.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz.
Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 20 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Landwirthschaft und Gartenbau des Kantons Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 9. Dritter Jahrgang. September 1845.

1. Originalabhandlungen.

Ueber Chrysanthemum indicum

von Paul Fulda,
Gehülfe am botanischen Garten in Zürich.

Es gibt keine traurigere, blumenarmere Jahreszeit für den Blumenfreund und Gärtner, als diejenige zwischen Michaelis und Weihnachten. Von Neujahr an, beginnt sich schon in vielen Pflanzen der Frühling zu regen, Camellien, Rhododendren, Azaleen und die große Zahl der graziösen Capenser, als: Erica, Epacris, Indigofera, Chorozema, Kennedya, Agathosma, Acacia, zieren vereint mit den durch Kunst zu früherer Blumenentwicklung gezwungenen verschiedenartigen Zwiebelgewächsen, die Gewächshäuser sowohl, als Zimmer und Vorfenster; ja man kann sagen, daß in sonnenklaren Wintern, der Februar die größte Blüthenpracht in den Gewächshäusern entfaltet. Die Anzahl hingegen jener liebenswürdigen Spätlinge, welche noch das alternde Jahr und seine letzten trüben Tage mit ihrem Farbenglanze gleichsam erhellen, ist sehr gering, und selbst die Blumentreiberei vermag wenig in dieser Zeit, zumal in einem nebligen Klima, so daß man besondern Werth in Pflanzenarten setzen muß, deren Blüthe von Natur dieser Jahreszeit angehört.

Unter diesen Pflanzen nimmt gewiß das Chrysanthemum

indicum den ersten Platz ein. Die Pflanze stammt, sowie das einjährige, wegen seiner schönen gelben und weißen, vom Juni bis zum Frost dauernden Blüthe, viel in unsern Blumengärten angepflanzte, Chrysanthemum coronarium *) nebst mehreren anderen schönen Arten dieser Gattung, aus der Levante. Man sah sie zuerst in Paris im Jahre 1790 und zwar die dunkelpurpurfarbene, stark gefüllte Varietät, und seit der Zeit hat sie in ihren zahllosen, aus Samen erzeugten Varietäten in den Gärtnereien aller Länder und namentlich, da ihre Kultur zu den leichteren, sowie das zu derselben erforderliche Material zu dem Leichtherbeischafflichen gehört, Eingang bei den Blumenliebhabern gefunden.

Was die Kultur des Chrysanthemum betrifft, so ist dieselbe im Allgemeinen sehr einfach, indem dasselbe als Staudengewächs, in fruchtbaren, schweren und etwas feuchten Boden gepflanzt, ohne besondere Wartung und Pflege alljährlich seine herrlichen Blumen entwickelt, welche aber freilich in unserm Klima fast immer vom Winter in ihrer schönsten Pracht überfallen und, obwohl sie mehrere Grad Kälte ertragen, bald getödtet werden. Es eignet sich daher das Chrysanthemum weit mehr dazu, als Topfgewächs gezogen und behandelt zu werden, und von da an, wo im Freien alles Blühende dahin ist, in Zimmern und Gewächshäusern aufgestellt zu werden; indessen wird es immer rathsam sein, daß man sein Sortiment zugleich im freien Lande halte, da sich die Stöcke hier weit mehr bestauden und nach Belieben durch Theilung vermehren lassen. Um die Chrysanthemum in Töpfen zu erziehen, hat man verschiedene Methoden angewendet, und besonders sein Augenmerk darauf gerichtet, niedrige, buschige und dabei vollblühende Exemplare zu bekommen, indem es andererseits in der Natur dieser Pflanze, wie selbst aller hochgewachsenen Stauden, liegt, daß die untern Blätter gegen der Blüthezeit hin gelb werden und absterben. Man hat zur Errei-

*) Chrysanthemum coronarium sagt Audot im bon jardinier, cultivé en Europe seulement pour la decoration est potagére en Chine, indessen gibt er nicht die Art der Zubereitung an, worauf hiebei jedenfalls alles ankommt, da der penetrante Geruch der Blätter, auf eine für europäischen Gout nicht gar große Delicatesse schließen läßt.

chung dieses Zweckes Anfang Sommers kräftige Triebe im freien Lande abgelegt, und diese Margotten, welche im Herbst stark bewurzelt und voll Knospen, in Töpfe gepflanzt; aber trotz aller Sorgfalt beim Einpflanzen hängen (trauern) die untern Blätter einige Tage und welken später ab. Man erreichte also auf diese Weise ebenso wenig das gewünschte Resultat, als wenn man, wie es wohl auch geschieht, ganze Stöcke aus dem freien Lande aushebt und in Töpfe setzt.

Ein bewährtes Verfahren nun ist folgendes: Man nehme im Mai von den Mutterstöcken, gleichviel aus Töpfen oder dem freien Lande, Stecklinge von 4'' Länge ab, so viel man Pflanzen zu erhalten wünscht, stecke dieselben einzeln in Töpfchen von 2'' Durchmesser, in eine etwas sandige Erde, und stelle dieselben in ein beschattetes Treibbeet, oder sonst einen abgeschlossenen schattigen Raum, gebe den jungen Pflanzen aber, so bald sie bewurzelt sind, was schon nach 2 — 3 Wochen der Fall ist, Luft, um sie für's Freie abzuhärten und das Vergeilen zu verhüten. Sind die Töpfchen ziemlich voll gewurzelt, so kneipe man den Pflänzchen die Spitzen aus, setze sie sogleich in Töpfe von 5 — 6'' Durchmesser in eine gute Mistbeeterde, und bringe sie, wenn sie an die Luft gewöhnt, auf ein sonniges Gartenbeet ganz ins Freie, wo sie in die gewöhnliche Gartenerde so eingegraben werden, daß der Rand der Töpfe ½ Zoll tief unter die Erdoberfläche des Beetes kommt, um so das zu starke Austrocknen zu verhüten. Hier überlasse man dieselben jeder Witterung, und vergesse nur, wenn sie zu trocken ist, das Gießen nicht, was aber zuweilen mit flüssigem Dünger (Gülle) geschehen muß. Bis zum Anfang des Augusts kann man noch einige Mal die Spitzen wegnehmen; dann aber lasse man die Pflanzen ungehindert wachsen bis man dieselben, wenn sie anfangen zu blühen, an den auszuschmückenden Platz bringt. Mit letzterm braucht man aber keineswegs zu eilen, da die Pflanzen gegen einen Reif gar nicht empfindlich sind, im Gegentheil sich erst noch recht ausbilden, wenn die kühlen Herbstnächte mit ihrem starken Thau kommen.

Alle Versuche, die Chrysanthemum zu einer andern Jahreszeit zur Blüthe zu bringen, sind vergeblich. Ofenwärme zwingt

sie zwar zum Trieb, aber nie bringen solche Schößlinge Blumen. Um sich den Flor im Freien länger zu erhalten, kann man sich ein Beet zum Bedecken einrichten, da ja oft nach den ersten Frösten lange Zeit schönes Wetter folgt; ebenso nimmt es sich auch recht gut aus, wenn man die Chrys. auf einem solchen Blumenparterre, mittelst Haken flach auf die Erde befestigt, wie man es häufig mit Rosen macht, auf welche Weise sie auch am leichtesten zu bedecken sind.

Ich bemerke noch, daß man von Chrys., sowie von vielen leicht wurzelnden und höher wachsenden Pflanzen, als: Oleander, Salvien rc., niedrige Exemplare in ganz kleinen Töpfchen haben kann, wenn man sie in solche steckt, so bald sie Knospen zeigen, und in einen abgeschlossenen dunstigen Raum stellt, wo sie bald wurzeln und vollends zur Ausbildung kommen; jedoch erreichen solche Pflänzchen natürlich nicht den Grad der Vollkommenheit, als Pflanzen nach oben angegebener Methode behandelt, da ihnen das nöthige Wurzelvermögen fehlt.

Ich halte es für überflüssig, auch nur einen Theil jener unzähligen Namen, die die verschiedenen Kultivateurs ihren Erzeugnissen beigelegt haben, anzuführen, und beschränke mich darauf, kurz die 6 Gruppen anzugeben, in welche Haworth die Chrysanthemum zu bringen gesucht hat.

1) Ranunkelblüthige (Ranunculus asiaticus).
2) Ranunkelblüthige, gefranzte.
3) Asterartig geröhrte (Aster chinensis).
4) Ringelblumenartige, gefüllte (Calendula officinalis).
5) Quastenartig hängende, gefüllte.
6) Halbgefüllte Blumen mit geröhrten Blumenblättern.

Keine Pflanze verdient dem Blumenliebhaber wohl mehr empfohlen zu werden, als diese, da leichte Kultur mit geringen Anschaffungskosten verbunden ist. Natürlich stehen die neuerzeugten Varietäten immer in höherm Preise, obgleich nichts desto weniger, wie es auch bei Dahlien und andern Florblumen häufig der Fall ist, die neue Varietät mancher ältern bei Weitem nicht gleich kommt, geschweige denn sie übertrifft.

2. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Journal d'horticulture.

Februarheft 1845. 1) Cattleya papeiansiana Morr. Eine prächtige Orchidee aus Brasilien mit dunkelrosenrothen Blumen, deren Lippe weißgelb ist. Sie wetteifert mit der Cattleya labiata an Schönheit und Größe der Blumen, welche ungefähr 4 Zoll im Durchmesser halten.

2) Camellia Hallei. Eine neue Varietät der C. japonica, mit großen, äußerst regelmäßig gebauten, dunkelrothen Blumen.

3) Befaria glauca Humb. Ein immergrüner Strauch aus der Gruppe der Rhododendreen.. Sie wächst in einer Höhe von 4000 Fuß bei Caracas, und zeichnet sich durch die zierlichen rosenrothen Blumen, die in einer endständigen Traube stehen, vortheilhaft aus.

4) Correa pulchella Lindl., var. 1) alexandriana, 2) triumphus Milneri, 3) alba superba, 4) ochroleuca. Vier Bastarde der C. pulchella, mit grünlichen und rothen Blumen, die, wie die meisten Correen, zu den zierlichsten immergrünen Pflanzen fürs Kalthaus gehören.

Märzheft. 5) Maxillaria Heynderyexii Morr. (Lycaste gigantea Lindl. Bot. Reg.). Orchidee aus der Gegend von Guayra, mit Blumen von 4 — 5 Zoll im Durchmesser, welche grünlich-gelb und an der Lippe und den Blattspitzen bräunlich purpur gefärbt sind.

6) Odontoglossum membranaceum Morr. Orchidee aus Mexiko, mit äußerst zarten, rosenrothen, purpur punktirten Blumen; gehört zu den schönsten Arten dieser ungeheuern Familie, welche in Belgien in den Sammlungen der Herren J. Mackoy, A. Verschaffelt, De Saegher, Van Gaert und Van Houtte so zahlreich repräsentirt ist.

7) Viola tricolor. Von den prächtigen, großblumigen Pensées, mit runden, vollkommen großen Blumen, sind 6 neue Varietäten von außerordentlicher Schönheit abgezeichnet, welchen die Namen Haquinienne, Champion, Talisman, Vervanienne, Andalouse und Marie de Bourgogne beigelegt sind.

Aprilheft. 8) Griffinia Liboniana Morr. Ein schönes Zwiebelgewächs aus Brasilien, welches eine blaue Blüthendolde trägt und zur Familie der Amaryllideen gehört.

9) Epimedium pteroceras Morr. Eine neue Art Epimedium mit gelben Blumen, dessen Vaterland noch nicht bekannt ist. Herr Mackoi verbreitete diese Pflanze unter dem Namen Epimedium colchicum. Wie alle andern Arten dieser Gattung, verdient auch diese, des schönen Laubes und der zierlichen Blumen halber, allgemeine Kultur.

10) Amaryllis hybrida var. smaragdina und marmorata. Zwei

schöne neue Bastarde von Amaryllis, mit rothen, grün und gelb gezeichneten Blumen. Alle durch künstliche Bestaubung der A. rutilla, vittata, calyptrata etc. erhaltenen Bastarde, dieser schon an sich prachtvollen Zwiebelgewächse, bilden im Frühjahr den ausgezeichnetesten Schmuck der Warmhäuser.

Abgebildet im Botanical Magazin.

Juniheft 1845. 11) **Echinocactus oxygonus Lk. et O.** Ein schon länger bekannter Igelcactus, mit langen, außen rosenrothen, innen weißen Blumen.

12) **Eria Dillwynii Hook.** Orchidee von den Philippinen, mit reichblumigen, weißen Blüthentrauben; blühet leicht und dankbar.

13) **Masdevalia fenestrata Lindl.** Eine eigenthümliche Orchidee von Jamaika, mit dunkelblutrothen Blumen, deren Blätter bis zur Spitze verwachsen, und nur an einer Stelle, unterhalb der Spitze, augenartig von einander treten.

14) **Epidendron longicolle Lindl.** Orchidee mit weißen Blumen aus Demerara.

15) **Bolbophyllum Careyanum Sprgl.** Orchidee mit gelben, blutroth punktirten Blumen aus Nepal.

Juliheft. 16) **Strelitzia augusta Thbrg.** Diese prachtvolle Pflanze aus der Familie der Musaceen, ist zwar schon sehr lange in unsern Gärten eingeführt, da sie sich aber nur äußerst schwierig vermehrt, so gehört sie noch immer zu den Seltenheiten größerer Gärten. Wegen der Größe und Schönheit des Laubes wird sie als Dekorationspflanze sehr geschätzt, und erreicht in unsern Gewächshäusern eine Höhe von einigen 20 Fuß. Die Blumen stecken, wie bei allen Strelitzien, in einer Scheide und sind weiß.

17) **Leianthus longifolius Griesb.** Eine halbstrauchige Gentianee mit gelben langen Blumen von Providence.

18) **Sida paeoniflora Hook.** Eine neue Art der in unsern Warmhäusern schon so zahlreich repräsentirten Gattung Sida. Sie stammt von dem Orgelgebirge in Brasilien, hat große rothe Blumen, ein schönes Laub, und verdient allgemeine Kultur.

19) **Gompholobium barbigerum D. C.** Ein immergrüner Strauch aus Neuholland, mit großen, gelben, schmetterlingsartigen Blumen.

20) **Begonia albo-coccinea Hook.** Eine neue prächtige Art der Gattung Begonia aus Ostindien, mit außen scharlachrothen, innen weißen Blumen, scharlachrothen Blüthenstielen und dicken großen Blättern. Diese Art blühet äußerst dankbar, und kann, wie überhaupt alle Begonien, den Besitzern von Warmhäusern zur Kultur bringend empfohlen werden.

21) Phyllarthron Bojerianum D. C. Immergrüner Strauch aus Madagascar, zu den Bignoniaceen gehörig, mit großen, lilafarbnen Blumen und Blättern, deren Blattstiel blattartig ausgebreitet ist, so daß gleichsam ein Blatt auf dem andern zu sitzen scheint.

Abgebildet im Botanical Magazin.

Juniheft 1845. 22) Schomburghkia tibicinis var. grandiflora Batem. Orchidee aus Mexiko, mit großen bräunlichen, lila und gelb gefärbten Blumen, die in reichblumigen Trauben stehen.

23) Cajanus bicolor D. C. Eine schon lang bekannte, warme, einjährige Leguminose, mit gelb und rothen Blumen.

24) Arctostaphylos nitida Benth. Ein dem gewöhnlichen Arbutus Unedo nah verwandter immergrüner Strauch aus den Gebirgen Mexikos.

25) Spiraea Lindleyana Wall. Eine neue Spiräa aus dem Himalaya, welche der Sp. sorbifolia ähnlich ist, und wie diese unsere Winter ohne Bedeckung erträgt.

Juliheft. 26) Iris imbricata Lindl. Eine neue, gelbe, ausdauernde Iris.

27) Odontoglossum Cervantesii Lindl. Orchidee aus Oaxaka in Mexiko, mit weißen und zart rosa gefärbten Blumenblättern, welche nach dem Zentrum gelb und roth getupft sind.

28) Rhus diversiloba Lindl. Ein ausdauernder Strauch aus Kalifornien.

29) Ornithogalum nanum Sibth. Ein ausdauerndes Zwiebelgewächs mit weißen Blumendolden.

30) Oncidium spilopterum Lindl. Dieselbe Pflanze nach Lindley mit den auf S. 96 erwähnten O. gallopavinum Morr.

3. Literatur.

Erfindung des Herrn Bickes in Mainz, den Boden ohne Dünger anzubauen, von Herrn Professor Zierl.

(Fortsetzung.)

3) Welche Substanzen können als Beiz oder Düngungsmittel angewendet werden?

a. Ammoniak.

Bildet sich in bedeutender Menge bei der Fäulniß und Verkohlung thierischer Körper. Harn und thierische Auswürfe enthalten im gefaulten Zustande eine beträchtliche Menge Ammoniaksalze. Ebenso verdankt der Ruß dem Ammoniak seine Wirkung. Die Ammoniaksalze dienen unmittel-

bar zur Ernährung, und fördern noch dadurch die Vegetation, daß sie auflösend auf andere wenig oder nicht auflösliche Stoffe einwirken, z. B. auf die humussauren und phosphorsauren Salze, auf die Salze der Bittererde ꝛc. Kohl und Hülsenfrüchte verlangen viel Ammoniak, die Getreide leiden von einer zu großen Quantität. — Ammoniaksalze, die im Großen zubereitet werden, sind das kohlensaure, schwefelsaure und salzsaure Salz (Salmiak). Das sogenannte Harnsalz und der Harngeist, welche durch Destillation des faulenden Harnes, das Hirschhornsalz und der Hirschhorngeist, welche durch Verkohlen der Knochen, Hörner und Hufe gewonnen werden, wirken als Ammoniaksalze.

b. Kali.

Diesen Körper enthalten die Pflanzen in größter Menge unter den unorganischen Stoffen. Bodenarten, welche durch Verwitterung kalihaltender Fossilien entstanden sind, wie z. B. Feldspath, sind besonders fruchtbar; es fordern aber auch diesen Körper die Pflanzen in sehr ungleichartigen Mengen, und manche Pflanzen, wie z. B. Moose, Flechten vertragen ihn gar nicht, weßhalb man erstere auf schattigen Grasplätzen durch Düngung mit Asche vertilgt. Die vortheilhafte Wirkung der Kleearten und anderer Brachfrüchte gründet sich theilweise darauf, daß durch diese Pflanzen Kali aus dem Untergrund in die obern Schichten der Krume gebracht wird, wenn er durch andere weniger tief gehende Pflanzen vorher vermindert wurde.

Kohlensaures Kali bildet sich beim Rasenbrennen und der Verwitterung kalihaltender Silikate, z. B. des Feldspathes. Es dient theils unmittelbar zur Ernährung, theils wirkt es auflösend auf andere wenig oder nicht auflösliche pflanzennährende Stoffe, z. B. auf die humussauren Salze, auf Kieselerde ꝛc., und bildet einen der wirksamsten Stoffe der Pottasche und Pflanzenasche.

Schwefelsaures Kali findet sich in Quellen, im Dünger, in der Asche der Pflanzen; es kann sich auch im Boden durch Zersetzung des Gypses mittelst kohlensauren Kalis bilden.

Phosphorsaures Kali findet sich in den thierischen Exkrementen.

Salpetersaures Kali (Salpeter) bildet sich in manchen Bodenarten in solchen Quantitäten, daß es auswittert. Solche Bodenarten sind sehr fruchtbar. Der Salpeter ist ein kräftiges Düngermaterial, und bildet einen der kräftigsten Bestandtheile vieler Düngerkomposte.

Salzsaures Kali findet sich in Quellen, und macht den größten Bestandtheil der sogenannten Mutterlauge der Seifensieder aus.

c. Natron.

Das Natron kommt meist mit Kali verbunden, seltener allein im Fossilien und Pflanzen vor; reich an denselben sind alle Pflanzen in der Nähe des Meeres, Salzquellen 2c. Wie das Kali ist es für die Pflanzenwelt von großer Wichtigkeit, und es gilt im Allgemeinen von Natron dasselbe, wie vom Kali. Die gewöhnlichsten Natronsalze sind das Kochsalz, das Glaubersalz und der Natronsalpeter.

Das Kochsalz ist im richtigen Maße angewendet ein vortrefflicher Dünger, allein nie wird es ein Universalmittel sein und werden können, für welches es von Unkundigen betrachtet wurde. Die bei Salinen sich ergebenden Abfälle, als Pfannenstein, Dornstein 2c., werden als Düngersalze verkauft, und bestehen aus Gyps und Kochsalz.

Das schwefelsaure Natron (Glaubersalz) findet sich in Mineral- und Salzquellen. Wo es als Nebenprodukt bei chemisch-technischen Prozessen gewonnen wird, und billig im Preise steht, kann es ebenfalls zur Düngung benutzt werden.

Natronsalpeter wirkt wie Kalisalpeter.

Das kohlensaure Natron macht den wirksamsten Bestandtheil der natürlichen und künstlichen Soda aus.

Phosphorsaures Natron findet sich im Harne.

d. Kalk.

Der Kalk findet sich in den Pflanzen, erhöhet die Fruchtbarkeit des Bodens, sowie auch manche Pflanzen nur auf kalkhaltendem Boden gedeihen. Der gebrannte Kalk bildet einen Bestandtheil aller Beizen, welche man gegen den Brand der Getreide anwendet, indem man die Körner meistens in eine Auflösung von Pottasche, Kochsalz, Glaubersalz oder eine Flüssigkeit, die ähnliche Salze aufgelöst enthält, einweicht und dann mit Aezkalk bestreuet. — Zwar ist die Wirkung des Kalkes noch nicht ermittelt, indeß läßt sich vermuthen, daß die dabei frei werdenden Alkalien, besonders auf die den Brand veranlaßenden Schimmelkeime zerstörend einwirken. Gebrannter Kalk, gebrannter und ungebrannter Mergel und Thon, Gyps und kohlensaurer Kalk werden als Düngermaterialien gebraucht.

Der phosphorsaure Kalk ist besonders zur Ausbildung der Samen nothwendig; Knochen, Eierschalen 2c. enthalten denselben.

Der salpetersaure Kalk kommt in manchen sich durch Fruchtbarkeit auszeichnenden Bodenarten vor; er erzeugt sich durch Verwesung organisch thierischer Körper, und findet sich im Dünger; er ist der wirksame Stoff mancher Düngerkomposte, sowie der Abfälle der Salpeterplantagen.

Der salzsaure Kalk ist als ein vorzügliches Düngungsmittel empfohlen; er findet sich im Meerwasser und in Salzquellen; er ziehet die Feuchtigkeit an, erhält den Boden im feuchten Zustand, und dürfte deshalb in durch Trockenheit leidenden Bodenarten besonders gute Dienste leisten. Wenn man Samen mit gebranntem Kalk und Kochsalz einbeizt, so bildet sich kohlensaures Natron und salzsaurer Kalk.

e. Bitter- und Thonerde.

Die Bitter- oder Talkerde findet sich in geringerer Menge in den Pflanzen; sie muß deshalb als ein pflanzennährender und als ein der Vegetation nachtheiliger Stoff betrachtet werden. Als Düngung wird keine Verbindung derselben gebraucht.

Die kohlensaure Bittererde findet sich häufig in Verbindung mit kohlensaurem Kalk (Dolomit), daher in der Ackerkrume und im Wasser aufgelöst. Die phosphorsaure Bittererde kommt im Samen unserer Getreide vor. Salpetersaure Bittererde bildet sich, wenn der Kalk Bittererde haltend ist, bei der Verwesung thierischer Körper in Verbindung mit salpetersaurem Kalk, daher in den Salpeterhaufen. Die salzsaure Bittererde findet sich im Meerwasser und in Salzquellen; auch wird sie gebildet, wenn man einen dolomitischen Boden mit Salzsäure düngt.

Die Thonerde findet sich in nur sehr geringer Menge in den Pflanzen.

f. Eisen und Manganoxyd.

Das Eisen findet sich in der Asche aller Pflanzen. Theilweise kommt es als Oxydul, theilweise als Oxyd vor, und zwar theils im freien Zustande, theils in Verbindung mit Säuren im Boden, wie namentlich in Mooren und aufgelöst im Quellwasser. Die braune oder rothe Farbe mancher stark eisenhaltiger Bodenarten kommt vom Eisenoxyd. Eisenverbindungen werden als Düngerarten nicht gebraucht *). Das Eisenoxydul und dessen Verbindungen sind nach Sprengel der Vegetation unbedingt schädlich, das Eisenoxyd dagegen nicht.

Die Oxyde der Mangans finden sich beständig in Begleitung der Eisenoxyde. Da sie ebenfalls in der Pflanzenasche vorkommen, so müssen sie auch als pflanzennährende Stoffe betrachtet werden.

g. Mineralsäuren als Beiz- und Düngermaterialien.

Die Anzahl derselben ist nicht unbedeutend, ihres Vorkommens wegen ist die Anwendung derselben aber nur auf wenige beschränkt, als auf

*) Zum Blaufärben der Hortensien braucht man eine stark eisenhaltige Rasenerde. (E. R.)

Schwefel-, Phosphor-, Salz-, Salpeter- und Kohlensäure. Von den drei ersteren handelt der Verfasser nicht; von den beiden letztern sagt er.

Salpetersäure findet sich in geringer Menge im Regenwasser nach Gewittern, und bildet sich im Boden und Dünger, wenn stickstoffhaltige organische Körper, in Verbindung mit kräftigen Salzbasen, als Alkalien, Kalk und Bittererde, verwesen. Alle salpetersauren Salze sind sehr kräftige Düngermaterialien, da mit der größten Wahrscheinlichkeit, die Pflanzen den Stickstoff nicht allein aus dem Ammoniak, sondern auch aus der Salpetersäure aufnehmen; allein weder diese Salze, noch die Salpetersäure lassen ihres Preises wegen eine Anwendung zu, wohl aber kann der Landwirth die Bildung der salpetersauren Salze durch Komposte befördern.

Nach den gegenwärtigen Ansichten sind Kohlensäure, Ammoniak und Wasser diejenigen Stoffe, aus welchen die Pflanzen, die ganze organische Masse erzeugen. Wenn nun auch diese Ansicht nicht in ihrem ganzen Umfange begründet ist, so unterliegt es dennoch keinem Zweifel, daß die Kohlensäure die wichtigste Rolle bei der Ernährung der Pflanzen spielt. Die Kohlensäure erhalten die Pflanzen:

1) Aus der Luft, die dem Umfang nach $1/2$ derselben enthält. Die Kohlensäure wird im Licht von der Oberfläche der Blätter absorbirt, wobei das Wasser zersetzt wird; die Kohlensäure tritt mit dem Wasserstoff in organische Verbindungen, und der Sauerstoff wird ausgeschieden.

2) Aus dem Regenwasser, welches Kohlensäure, Stickstoff und Sauerstoffgas aufgelöst enthält. Auch das Wasser der Flüsse und vor allem der Quellen enthält Kohlensäure.

3) Aus der Ackerkrume und zwar durch Absorbtion aus der Luft, durch den Humus und die kohlensauren Salze. Die pulverförmige Ackerkrume verschluckt Gase, und hält sie mit einer gewissen Gewalt zurück. Der Humus ist in beständiger Verwesung begriffen, und erzeugt in Berührung mit Sauerstoff Kohlensäure. Kohlensaure Salze von Kalk, Bittererde, Alkalien ꝛc. sind in fast allen Bodenarten vorhanden. Diese sind nun zum Theil für sich auflöslich, theils werden sie unter Beihülfe der Kohlensäure im Wasser auflöslich, können dann von den Pflanzenwurzeln aufgenommen und in den Pflanzenzellen von den Pflanzensäuren zersetzt werden, oder die Zersetzung der kohlensauren Salze findet schon im Boden durch Humussäure und Kieselsäure oder durch die bei der Gährung sich bildenden Essigsäure Statt, wie noch erörtert werden wird.

4) Aus dem in der Gährung begriffenen thierischen und vegetabilischen Dünger.

b. Kieselerde

Findet sich in bedeutender Menge in den Gräsern, findet sich in allen Bodenarten, kann aber nur im Zustande des Aufgeschlossenseins von den Pflanzen aufgenommen werden. Sie findet sich meist krystallisirt als Quarz und ist dem Thon und Mergel beigemengt. Auflöslich ist sie in diesem Zustande gar nicht, sondern sie muß zuvor gestaltlos (amorph) werden; welcher Mittel die Natur sich zu diesem Zwecke bedient, ist noch nicht ermittelt. Aufgelöst findet sie sich im Wasser, in der Asche, im Boden, wo sie wahrscheinlich durch Kohlensäure und Humussäure zuvor gestaltlos wird, und endlich werden durch Brennen im Feuer mehrere Verbindungen der Kieselerde gestaltlos, worauf ohne Zweifel die Wirkung des gebrannten Thones oder Mergels beruht. (Schluß folgt.)

---

2) Babo, Freiherr B. von, der Weinstock und seine Varietäten. — In diesem für die Kenntniß der Rebenarten ungemein wichtigen Werke, finden sich alle bis jetzt bekannten Rebsorten klassifizirt und genau beschrieben. Der rühmlichst bekannte Verfasser bildet nach der Form der Beere 8 Hauptabtheilungen und in diesen wieder nach der Behaarung der Blätter und der Form des mittlern Endzahns derselben, die Unterabtheilungen. Wie bei allen kultivirten Pflanzen, von denen im Laufe der Zeit eine große Zahl von Spielarten erzeugt wurden, ist eine durchgreifende, scharfe Klassifikation unmöglich, und so mag diese Eintheilung immer noch eine der zweckmäßigsten zur Erleichterung des Aufsuchens sein. In den einzelnen Sectionen, welche nach diesen Charakteren gebildet werden, werden die Traubensorten in möglichst scharf charakterisirte Unterarten gruppirt, und von diesen werden wiederum die Spielarten aufgeführt. Zu jeder dieser Spielarten hat der Verfasser alle Synonyme gesammelt, und gibt zugleich eine genaue detaillirte Beschreibung des Wachses, des Rebholzes, der Blätter und der Traube, nebst kurzer Hinweisung über Gebrauch und Kultur. Zur Erleichterung des Auffindens der Spielarten sind sehr zweckmäßig eingerichtete Tabellen angehängt. — Wir fühlen uns verpflichtet, dem Verfasser unsern Dank für diese mühsame und für den richtigen Anbau der verschiedenen Rebsorten so außerordentlich wichtige Arbeit, auszusprechen, und empfehlen dieses Werk allen denen, die sich für dieses Fach interessiren. (E. R.)

3) Neumann, M., die Kunst der Pflanzenvermehrung, aus dem Französischen von F. von Biedenfeld. — In diesem kleinen Werke sind in gedrungener Kürze die praktischen Erfahrungen eines anerkannt tüchtigen Gärtners, über die Vermehrung der Pflanzen durch Stecklinge und Veredlung niedergelegt und durch Abbildungen erläutert. Wenn gleich nun

das Schriftchen einer logischen übersichtlichen Anordnung entbehrt und ebenso auch der, in mehreren deutschen und englischen Arbeiten über diesen Gegenstand, angebahnte Standpunkt der Theorie, in Bezug auf diesen interessantesten und schwierigsten Punkt der Gärtnerei, gänzlich vernachläßiget ist, so sind nichts desto weniger so viele wichtige Erfahrungen in demselben niedergelegt, daß wir es unbedingt zum Gebrauche empfehlen könen. Die Sprache des Uebersetzers dürfte zuweilen etwas gewandter und klarer sein, (so heißt es z. B. S. 13.: Diese Art des Triebmachens verschafft die Thunlichkeit, die Wurzeln zu spalten ꝛc.) und ebenso würden die französischen Maße, in der Uebersetzung, zweckmäßiger in deutsche zu übertragen sein. (E. R.)

4) Neumann, Grundsätze und Erfahrungen über die Anlegung, Erhaltung und Pflege von Gewächshäusern aller Art. Uebersetzt von F. von Biedenfeld. — Ein ganz vorzügliches Werk, welches wahrhaftes Bedürfniß für jeden Gärtner, Gartenfreund und Archibekten ist, da seit dem von Otto und Schramm über diesen Gegenstand veröffentlichen Werke kein vollständiges neueres Werk erschien, während doch seitdem große Fortschritte in Bezug auf Konstruktion und innere Einrichtung der Glashäuser und Glaskästen aller Art gemacht wurden. Der Verfasser füllt daher eine wichtige Lücke in der Literatur, durch diese in jeder Hinsicht gelungene, gänzlich auf praktische Erfahrung gestützte Schrift, welche durch 190 gute Abbildungen erläutert ist. Auch in der deutschen Uebersetzung sind diese Abbildungen von der Verlagshandlung, bei verhältnißmäßig sehr niedrigem Preis, recht sorgfältig ausgestattet, und Verleger und Uebersetzer leisten allen deutschen Gartenfreunden einen wichtigen Dienst, nur dürften ebenfalls die französischen Maße in die deutschen übertragen sein. Wir empfehlen deshalb dieses Werk ganz unbedingt zum Gebrauch und zur Belehrung. (E. R.)

5) Audot, M., das Termosyphon, oder der Wasserofen zur Heizung aller Arten Gewächshäuser, Kirchen ꝛc. Uebersetzt von F. von Biedenfeld. — Dieses Werk, welches in demselben Verlag (Weimar, bei Voigt), wie die beiden vorhergehenden Schriften erschien, schließt sich würdig an dieselben an, indem es die gründliche Lehre über die zweckmäßigste Einrichtung von Wasserheizungen der verschiedenartigsten Konstruktionen gibt und dieselben durch 117 Figuren erläutert. Während diese Schrift nun in der praktischen Anwendung nichts zu wünschen übrig läßt, geht sie zugleich auch in wissenschaftlicher Hinsicht tiefer in die Materie ein, und zeichnet sich in diesem Punkte noch wesentlich vor den beiden vorhergehenden Werken aus, indem in einer Einleitung die Eigenschaften der Wärme, sowie derjenigen Körper, durch welche dieselbe hervorgebracht und derjenigen, denen sie zum Ausstrahlen mitgetheilt wird, einer wissenschaftlichen Prüfung unter-

worfen werden. Da die verschiedenen Arten der Wasserheizung für die Gewächshäuser in jeder Hinsicht empfehlenswerther als gewöhnliche Ofen oder Kanalheizung sind, so muß auch dieses mit Fleiß, Gründlichkeit und Sachkenntniß bearbeitete Werk jedem Gärtner und Architekten sehr erwünscht sein. (E. R.)

6) Herrmann Jäger, Ideenmagazin zur zweckmäßigen Anlegung und Ausstattung geschmackvoller Hausgärten. Ein mit Lust und Liebe zur Gartenkunst bearbeitetes Werkchen, welches seinen Zweck, den Besitzern kleinerer Gärten Regeln über deren zweckmäßigste Anlage an die Hand zu geben, wohl erfüllen möchte. Der Verfasser hat die Natur studirt und in den meisten Fällen ihre Winke richtig erkannt. So besitzt er über Gruppirung der Gehölze unter einander ein sehr richtiges Urtheil, indem er besonders darauf aufmerksam macht, daß ein wildes Durcheinandermischen derselber nicht naturgemäß sei, und hierdurch nie ein guter Effekt hervorgebracht werde. Ebenso gibt es über die Form der Bosquetgruppen sehr zweckmäßige Rathschläge, macht aber z. B. nicht darauf aufmerksam, daß größere oder kleinere Gesträuchgruppen nie hart an die Wege gelegt werden dürfen, und verfällt sogar in diesen Fehler, in den 4 Modell-Zeichnungen kleiner landwirthschaftlicher Gärten, welche sich nebst anderen dem Buche angehängt finden. Es ist dies ein Verstoß, der leider nur noch zu häufig begangen wird, und dem der Gartenkünstler überall entgegentreten sollte. Hart an die Wege dürfen nur größere Bäume hainartig gepflanzt werden, um auf diese Weise später schöne, schattige, aus Hochstämmen gebildete Gänge zu erhalten. Bosquetgruppen aber, die vorn mit niedrigem Gesträuch umpflanzt sind, sollten vom Weg immer noch durch Rasen mindestens 8 Fuß getrennt bleiben, wenn sie später ganz die gefällige natürliche Rundung und Leichtigkeit erhalten und sich zugleich dem Blicke in anmuthiger Form präsentiren sollen. Dicht an den Weg gepflanzt, müssen ihnen bei vorschreitendem Wachsthum bald die nach demselben hinwachsenden Zweige weggeschnitten werden, und so erhalten sie mehr das steife unnatürliche Aussehen einer beschnittenen Hecke, wie eines lieblichen Bosquets. Wir empfehlen im Uebrigen dieses Werk, indem es, neben vielem Guten, auch einige eigene Ideen, wie über Anlegung gemeinschaftlicher Gärten ꝛc. enthält, und jedenfalls eine der besseren Schriften über diesen Gegenstand ist. (E. R.)

4. Notizen.

1) Kreyssig erwähnt in seinem, „Menge und Zwischensaaten betitelten Werke“ einer neuen Methode, den Lein zu bauen, welche jedenfalls den Vortheil hat, das Lagern des Leines zu verhüten. Das Land muß im Herbst gepflügt werden, im Frühling geeggt und abermals

gepflügt. Nach diesem zweiten Pflügen wird jede dritte Furche mit Bohnen bestellt, dann das Land in rauher Furche liegen gelassen, bis das Unkraut gekeimt und die Bohnen so weit aufgegangen, daß man die Reihen erkennt. Hierauf egge man das Land sorgfältig, besäe die Zwischenräume dicht mit Lein, und egge auch diesen mit einigen Eggestrichen in der Richtung der Bohnenreihen ein. Diese Richtung muß aber von Süden nach Norden gehen, um den Zutritt des Sonnenlichts in die Zwischenräume zu begünstigen. Die Arbeit des Jätens darf später nicht versäumt werden.

Der Lein wird gezogen, sobald er reif genug ist. Er kann in dünnen Bunden zwischen den Bohnenreihen zum Trocknen in einer Reihe aufgestellt werden, so daß von mehreren Reihen rechts und links der Lein in eine Reihe zusammen kommt. Hierauf bleiben die Bohnen noch so lange stehen, bis die untersten Bohnen schwarz sind, werden dann gehauen, gebunden und zusammengestellt, wodurch Raum gewonnen wird, um das Land mit dem Wagen zu befahren. — Im Uebrigen enthält das oben angeführte Buch viel Unpraktisches, Weitschweifiges und Ueberflüssiges, und es mag dies wohl einer der wenigen vernünftigen Rathschläge sein, welcher sich praktisch ausführen läßt. (F. L. V. Z.)

2) In den Verhandlungen des Baltischen Vereines beschreibt Herr Dr. Papst eine neue Methode, den Klee zu trocknen. Nachdem der Klee regelmäßig in Schwaden gebracht ist, läßt man ihn so etwa 1 — 2 Tage liegen, bis er anfängt oben auf zu trocknen, sehe aber darauf, daß er nicht unregelmäßig durch einander liege; dann wird er zu Garben eingerollt, welche an der äußersten Spitze mit Halmen umschlungen werden, so daß die Bandstelle nicht dicker ist, als daß sie mit beiden Händen umfaßt werden kann, eine Manipulation, die sich leicht praktisch erlernen läßt. Die so zusammengebundenen Bündel spreizt man ähnlich, wie der Flachs aufgestaucht wird, unten aus, so daß sie hohl und trocken werden und feststehen. Jede dieser Garben (Puppen) muß einzeln stehen, damit sie die Luft gehörig durchstreichen kann, welche ein baldiges Trocknen, selbst bei vorangegangenem feuchten Wetter, bewirkt. Sollten die Puppen ganz durchregnen, so rühre man sie nicht an, da sie bald und leicht von selbst austrocknen. Bei trocknem Wetter können die Puppen schon am 5ten Tage eingefahren werden; aber auch bei ungünstiger Witterung behält der Klee auf diese Weise Blätter und Blumen. Die Arbeit des Puppens ist der des Streuens und Wendens fast gleich zu setzen, und kann ebenfalls durch Frauen und Kinder ausgeführt werden. Kurz vor dem Einfahren ist es gut, die Puppen so umstoßen zu lassen, daß das untere Ende gegen Wind gedreht ist und ebenfalls noch abtrocknet. — Diese Methode scheint sehr zweckmäßig, und verdient die Nachahmung unserer Landwirthe.

Derselbe Verein fand den Schottischen Schwingpflug am vorzüglichsten und nächstdem die beiden Schwerzischen und den Zugmeier'schen — Durch Kartoffellegen nach der Kette, in Entfernung von 20 Zoll von einander, mittelst des Spatens, wurde ein Mehrertrag von 8 Scheffel auf den Morgen, vor den mittelst Einackern bestellten Kartoffeln, erzweckt. Die Mehrkosten des Legens wurden durch den geringern Samenbedarf gedeckt.

(F. L. W. Z.)

3) Den 17. September 1844 starb Lorenz Ziert zu Lindau am Bodensee, dessen stetige Thätigkeit der Förderung der Landwirthschaft gewidmet war. Seinem unermüdlichen Fleiße in diesem Fache verdanken wir viele gediegene Schriften, wie: „Ueber Gewinnung und Benutzung des Torfes in Baiern (1839)". Er war Mitredakteur des Kunst- und Gewerbblattes für Baiern, und legte in diesem viele durchdachte gemeinnützige Abhandlungen nieder; ebenso redigirte er das Zentralblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Baiern, und lieferte in diesem die verschiedenartigsten Originalaufsätze über Landwirthschaft, und machte sich dem größern Publikum namentlich durch sein „Lehrbuch der Landwirthschaft" und sein „Lehrbuch der Chemie in ihrer Anwendung auf Landwirthschaft" bekannt. Zierl war ein Mann, der nicht nur umfassende Kenntnisse besaß, sondern auch Alles gründlich prüfte und stets dahin strebte, seine Kenntnisse zum Nutzen seiner Mitmenschen zu verwenden. (C. d. L. V. f. B.)

5. Geschenke für die Bibliothek.

Von Herrn Dr. Heß: 1) Nenning, über ein den Weintrauben höchst schädliches Insekt. 2) Freyer, die schädlichsten Schmetterlinge Deutschlands.

Von Herrn E. Regel: Neumann, die Kunst Stecklinge zu machen.

6. Anzeigen.

Vom 6. bis zum 10. Oktober dieses Jahres findet die Versammlung deutscher Wein- und Obst-Produzenten zu Freiburg im Breisgau statt. Diejenigen Herren, welche dieselbe besuchen wollen, haben sich deshalb beim Freiherrn Dr. von Babo anzumelden. In einem besondern Programm, welches im hiesigen botanischen Garten eingesehen werden kann, sind 37 Fragen über den Weinbau und 17 Fragen über den Obstbau zur Beantwortung aufgestellt.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Landwirthschaft und Gartenbau des Kantons Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 10. Dritter Jahrgang. Oktober 1845.

1. Originalabhandlungen.

1) Andeutungen über die zweckmäßigste Ueberwinterung und anderweitige Behandlung einiger Pflanzen des Blumengartens

von E. Regel.

Der Sommer ist entschwunden und um so schneller und unerwarteter treten unserm Blicke die bunten Farben des Herbstes, aus jedem Gebüsche entgegen, als man in diesem Jahre wegen lang anhaltender unfreundlicher Witterung die Freuden des Sommers nur spärlich genießen konnte. Noch lachen zwar die mit künstlerischer Genauigkeit geordneten Blumen der verschiedenfarbigen Dahlien, noch die immerblühenden Rosen, die Astern, Balsaminen, Zinnien, Fuchsien, Salvien u. s. f. uns entgegen, aber können wir diese unsere Lieblinge anders als mit Wehmuth betrachten? wenn immer sich von Neuem uns der Gedanke aufdrängen muß, daß in jeder der kommenden Nächte der rauhe Hauch des ersten Frostes, aller dieser Pracht und Herrlichkeit auf einmal ein Ende machen wird. Doch trösten wir uns, sie werden jetzt nur verschwinden und dahin welken, um im nächsten Frühjahr mit verjüngter Kraft zu erstehen, um uns von Neuem durch Blüthenfülle zu erfreuen; das vergelbte Laub fällt jetzt nur ab, um, nachdem Sträucher und Bäume während des

langen Winterschlafes neue Kräfte gesammelt, desto herrlicher in frischem Grün prangend, zu erstehen. So möge denn die Wehmuth der emsigen Sorge weichen, alle Pflanzen möglichst gut bis zum nächsten Frühjahr zu erhalten, die aus fernen wärmern Zonen in unsern Gärten eingewanderten Fremdlinge, vor der Kälte unsers Winters zu bewahren, kurz alle die dringendsten Arbeiten des Herbstes vorzunehmen, ehe denn die Jahreszeit rauher und rauher wird. So wollen wir denn einige der nothwendigsten dieser Arbeiten hier besprechen, vielleicht daß dem einen oder andern unserer Leser dadurch ein nicht unangenehmer Fingerzeig gegeben wird, und zwar wollen wir zuerst denjenigen Pflanzen unsere Aufmerksamkeit zuwenden, welche den Winter über ganz aus dem Boden genommen werden müssen, dann aber denen, die nur eines leichten Schutzes bedürfen.

Unter den Pflanzen, welche ganz aus dem Boden genommen werden müssen, steht die Dahlie, welche sich auch bereits in kleinen Bauerngärten eingebürgert hat, obenan. Man häufele so bald als möglich die Erde um deren Stamm herum, ähnlich wie dies bei den Kartoffeln geschieht, damit wenn der erste Frost die Blüthe derselben zerstört, nicht auch der Theil des Stammes, welcher unmittelbar aus den Wurzeln entspringt, vom Froste leide. Namentlich hoch gepflanzte Knollen, werden, wenn dies versäumt wird, im Frühjahr nicht mehr austreiben, da die Dahlie selbst gegen den geringsten Frost sehr empfindlich ist, und die jungen Triebe immer nur der Basis eines der vorjährigen Stengel entspringen. Am sichersten werden die Knollen ihre Triebkraft behalten, wenn immer noch 1 — 2 Zoll des Stengelgrundes, an der Knolle vollkommen gesund, stehen bleibt, und dieses wird gerade durch Umhäufelung, vor Eintritt des ersten Frostes, erreicht. Ebenso bezeichne man sich auch noch die Höhe und Färbung jeder Sorte und rangire die ausgearteten Exemplare aus, deren es jedes Jahr welche gibt, denn eine einmal ausgeartete Dahlie wird nie wieder vollkommen. Das Zeichnen der Sorten ist behufs der nächstjährigen Zusammenstellung unbedingt nothwendig, das Ausarten wird aber am besten durch Bodenwechsel oder Düngung des Bodens, durch Pferdedünger, Composterde rc. vermieden, da die

Dahlie keine bodenliebende Pflanze ist. Wenn nun das Unvermeidliche eingetroffen, und der Flor durch den Frost zerstört ist, werden allen Pflanzen die Stengel 2 — 3 Zoll über der Knolle abgeschnitten. Zum Herausnehmen der Knolle selbst, wartet man aber sonniges helles Wetter ab, damit sie den Tag über ordentlich abtrocknen kann, ehe sie in den Keller gebracht wird. Im Uebrigen verweisen wir auf unsern frühern Aufsatz (1. Jahrgang S. 113) über Kultur der Dahlien. — Andere Knollen und Zwiebeln, welche ebenfalls nach dem ersten Frost aus der Erde genommen werden müssen, sind:

2) Die Knollen des Canna-Rohrs, welches einzeln oder in Gruppen, am geeignetesten an Wasserparthien angepflanzt, bis zum Spätherbst, einem jeden Garten zum herrlichsten Schmuck gereicht. Nachdem man die Stengel, so weit sie erfroren, weggeschnitten hat, werden die Pflanzen sammt dem daran hängen bleibenden Erdballen ausgehoben und in das Winterquartier gebracht. Im hiesigen Garten bewahren wir sie unter den Bretterstellagen der warmen Gewächshäuser auf, wo sie auf den Boden dicht neben einander gestellt werden, und ohne zu faulen sich ganz gesund bis zum nächsten Frühjahr erhalten. Privatleute, welche solch eine Gelegenheit nicht besitzen, werden sich die Cannawurzeln am besten und leichtesten gesund durchwintern, wenn sie dieselben in flache aus alten Brettern zusammengeschlagene Kästen pflanzen und sie dann in ganz frostfreien Zimmern oder auch im Keller, aber an der hellsten Stelle durchwintern. Jedoch dürfen die Knollen nach dem Einpflanzen nicht mehr angegossen werden, es sei denn, sie erhielten einen besonders guten lichten Standort, an dem sie von Neuem zu treiben begännen.

3) Die Knollen der Mirabilis ertragen den Winter ebenfalls nicht im Freien, und können an einer trocknen Stelle im Keller, ohne Schwierigkeit durchwintert werden.

4) Die Commelinen mit ihren schönen himmelblauen oder röthlichen Blumen, können sowohl als einjährige warme Pflanzen, wie als perennirende Knollengewächse, behandelt werden. Im ersteren Falle säet man sie im Frühjahr in ein warmes Beet zeitig aus, später aber pflanzt man sie ganz ins freie Land. Auf

diese Weise blühen sie schon Mitte Sommers, und tragen auch noch in demselben Jahre Samen. Es können aber auch die Knollen dieser Pflanzen mit leichter Mühe durchwintert werden. Nachdem sie aus der Erde genommen, läßt man sie an der Sonne abtrocknen und schlägt sie hierauf in Näpfe oder Kästen mit trocknem Sand ein, so daß sich die Knollen gegenseitig nicht berühren, und stellt diese während des Winters in ein trocknes frostfreies Zimmer oder in den Keller an einen trocknen Platz. Die an den Knollen sitzen gebliebenen Stengelstücke müssen im Laufe des Winters entfernt werden, und zwar ehe sie zu faulen beginnen, damit sie die Knollen nicht mit anstecken.

5) Die chinesischen Anemonen mit ihren prächtigen, die rothe, blaue und weiße Farbenreihe durchlaufenden, einfachen und gefüllten Blumen, gereichen jedem Garten zur höchsten Zierde, und können nicht genug empfohlen werden Sie können auf doppelte Weise kultivirt werden, indem man sie entweder im Herbst oder im Frühjahr in die Erde bringt. Zu ersterer macht man Ende September oder Mitte Oktober in einer sonnigen Lage ein Beet für sie zurecht, dem, wenn der Boden fest ist, Composterde und Sand beigemischt werden muß. In dieses legt man die Knollen in eine Tiefe von wenigstens 3 Zoll und in einer Entfernung von 5 Zoll, bricht sie aber zuvor in so viel Stücke, als sie fingerförmige Fortsätze besitzen, da ein jedes dieser Knollenstücke mit der größten Sicherheit wächst. Schon zeitig im Frühjahr werden sie auf diese Weise behandelt, ihre Blumen entwickeln und gegen Mitte Sommer absterben. Man nimmt sie dann aus der Erde, läßt die Knollen abtrocknen und bewahrt dieselben an einem kühlen trockenen Ort in Sand eingeschlagen, bis zum Legen im Herbste auf. Die andere Art der Behandlung ist folgende: Man legt die Knollen im Frühjahr in ein halb schattig gelegenes Beet. Ende Mai werden sie dann zu blühen beginnen, um den ganzen Sommer hindurch bis zum Spätherbst, uns unausgesetzt durch ihren prächtigen Flor zu erfreuen. Anfang oder Mitte Oktober werden sie aus der Erde genommen. Diejenigen Pflanzen, welche noch Blumenknospen und Trieb zeigen, pflanzt man alsdann in Töpfe, in denen sie an einen lichten hellen Ort gestellt bis zum Januar

fortblühen werden. Die andern Pflanzen aber, welche keinen kräftigen Trieb mehr zeigen, werden zum Abtrocknen an einen trocknen Ort gelegt, und die Knollen in trocknen Sand eingeschlagen, im frostfreien Zimmer durchwintert. Die in Töpfe gesetzten Pflanzen dagegen, läßt man nach dem Abblühen im Topfe abtrocknen, und nimmt die Knollen erst im Frühjahr, wenn sie ins freie Land gepflanzt werden sollen, wiederum aus demselben heraus.

6) Die Arten der Gattung Oxalis, welche so außerordentlich schöne Vorbüren bilden, wie O. tetraphylla, quadrifolia und lasiandra, bleiben ebenfalls so lange im Erdboden, bis ihr Laub abgefroren. Dann aber werden sie sorgfältig aus der Erde genommen und bis sie hinlänglich abgetrocknet, an einem trockenen Orte aufbewahrt, wobei man sich jedoch sehr zu hüten hat, daß sie keinen Frost bekommen, der ihre Lebenskraft leicht zerstört. Die fleischigen dicken Wurzeln, welche ein zartes aber etwas fades Gemüse geben, können ohne den Zwiebeln zu schaden, schon beim Herausnehmen gesondert werden. Später reinigt man die Zwiebeln von allen Blattrudimenten, Erde &c. und bewahrt sie in Beuteln oder Schachteln in einem ganz frostfreien Zimmer den Winter hindurch auf. Anfangs Mai werden sie im Frühjahr wieder gelegt. Alle Oxalis gedeihen in einer leichten sandigen Erde am besten.

7) Alle die neueren Arten der Gattung Gladiolus, wie Gladiolus psittacinus, floribundus, ramosus &c., und alle von diesen abstammenden Bastarde müssen ebenfalls im Herbste aus der Erde genommen werden. Man wartet hierzu trockenes Wetter ab, nimmt sie mit einem kleinen Erdballen heraus und durchwintert sie, diese neben einander stellend, im Keller. Ebenso gut ist es, wenn man die Erde ganz von denselben abschüttelt und sie alsdann in Sand einschlägt. Diese beiden Verfahrungsarten haben besonders den Vortheil, daß die kleinern Nebenzwiebeln auch noch den Winter hindurch weiter wachsen und sich vergrößern, was, wenn man dieselben sogleich im Herbst abtrocknen läßt, um sie in Beuteln in der Stube zu durchwintern, natürlich nicht der Fall sein kann, sondern es gehen sogar auf diese Weise die kleinsten Brutzwiebeln leicht zu Grunde.

8) Die Zwiebeln der Tigridien (Taglilien) und der Tuberosen sind noch empfindlicher gegen den Frost, wie die der Oxalis. Sobald sie aus der Erde genommen, lasse man sie an einem warmen Orte (nur nicht bei Ofenwärme) etwas abtrocknen, reinige sie und durchwintere sie bei 6 — 7° Wärme. Ist man genöthigt, dieselben ins geheizte Zimmer zu nehmen, so lege man sie in einen Kasten und fülle Sand oder Kleie (Spräh) zwischen dieselben, damit sie nicht zu sehr austrocknen.

9) Die knolligen Arten der Gattung Tropaeolum, wie T. pentaphyllum und tuberosum, welche im Frühjahr in eine halb schattige warme Lage ins freie Land gepflanzt, ziemlich große Spaliere beranken, läßt man so lange im Boden, bis ihr Laub erfroren. Hierauf setzt man die Knollen sammt den Ballen in Töpfe, und sobald die Erde in dem Topfe ordentlich ausgetrocknet, bringt man sie in den Keller, wo sie bis zum Frühjahr stehen bleiben. Aehnlich können auch die knolligen Winden, wie Ipomoea Purga, mexicana, Sellovii, scabra, Willdenovii und tyrianthina behandelt werden, jedoch durchwintert sich die letztere besser und sicherer bei einem etwas höheren Wärmegrad, wie an der Hinterwand im Warmhaus oder im geheizten Zimmer. Ueberhaupt ist die I. tyrianthina, ein Windengewächs, welches die volle Aufmerksamkeit des Blumenfreundes verdient, denn sie besitzt Blumen, die an Größe mit denen der I. Learii wetteifern, von einer prächtigen tief purpurrothen Färbung, wie sie bei den Abarten der gewöhnlichen einjährigen Ipomoea nicht vorkommt. Anfang März pflanzt man die Knollen in frische Erde und stellt sie zum Austreiben ins warme Beet oder ins Zimmer hinter das Fenster. Sobald sich dann keine Fröste mehr besorgen lassen, wird sie an eine sonnige Wand ins freie Land gepflanzt, wo sie von Ende August bis zum Spätherbst ihre prächtigen Blumen in reicher Fülle entwickeln wird. Samen trägt diese Pflanze niemals, sie vermehrt sich aber leicht durch Stecklinge, welche in eine sandige Heideerde gesteckt, und dann entweder unbedeckt ins Treibbeet, oder auch mit einem Glas bedeckt, hinter Fenster ins Zimmer gestellt werden. Wenn gleich nun die Stecklinge dieser Pflanze zu jeder Jahreszeit wachsen, so darf man dennoch nur bis zu

Anfang Juli dieselben stecken, denn später gesteckte bilden vor Winter nur so schwache Knollen, daß sie sich nicht durchwintern lassen. Auf ähnliche Weise lassen sich auch die andern Knollen tragenden Ipomoeen vermehren, denn nur I. Willdenovii trägt sehr leicht Samen. Die I. Learii, deren Blumen sich ebenso sehr durch Größe, wie durch ihre prachtvolle blaue Färbung auszeichnen, trägt weder Samen, noch bildet sie Knollen; sie verlangt eine gleiche Behandlung wie die kälteren Passionsblumen, und kann bei 5 — 6° R. durchwintert werden. An eine warme sonnige Wand, ins freie Land gepflanzt, blühet sie gegen den Herbst hin sehr dankbar. Vorsichtig eingepflanzt entwickelt sie im warmen Hause noch bis in den Winter ihre schönen Blumen.

10) Die Fuchsien gehören ebenfalls zu denjenigen Pflanzen, welche den ganzen Sommer hindurch im freien Lande blühen und gewöhnlich in ihrer schönsten Pracht vom Froste überrascht werden. Die Oberfläche des Beetes 3 — 6 Zoll hoch mit Laub gedeckt, bleibt der Wurzelhals derselben gesund, und treibt im Frühjahr wieder aus. Große 3 — 8 Fuß hohe Exemplare, deren ganzen Stamm man zur Bildung von Blumengruppen sich erhalten will, heben wir im hiesigen Garten Mitte Oktober sammt den Ballen aus, und schlagen diese Pflanzen unter der Stellage im Kalthaus ein. Hier verlieren sie das Laub vollständig, treiben aber im Frühjahr aus allen Aesten wieder aus und blühen im kommenden Sommer noch dankbarer, als wenn man ihnen einen lichten Platz angewiesen hat, wo sie den ganzen Winter hindurch grün und im Wachsthum bleiben; auch im Keller können sie auf diese Weise durchwintert werden. Was die Ueberwinterung der Verbenen, Salvien ꝛc. betrifft, so verweisen wir auf eine frühere Abhandlung im Jahrgang 2., S. 25, dieser Zeitschrift.

(Fortsetzung folgt.)

9) Hopfenbau.

Im vergangenen Herbste wurden beim Trocknen des Hopfens, laut eingezogenen Berichten, noch so vielfach im hiesigen Kanton Fehler begangen, daß wir wiederholt auf das einzig richtige Verfahren aufmerksam machen: Der Hopfen wird geerndtet, ehe dessen

Trollen sich braun zu färben beginnen; dieses Jahr trat die Reifezeit ungefähr Mitte September ein. Die Reife erkennt man an dem starken Geruch und dem gelben harzigen Mehl, welches zwischen den Deckblättern der Trolle sitzt. Man werfe die Stangen nur bei trockenem Wetter, suche dabei immer die reifesten aus, und werfe nicht mehr, als man immer gleich pflücken kann. Den gepflückten Hopfen breite man nun aber nicht auf dem Boden der Zimmer und Winden aus, sondern lasse sich hölzerne Rahmen, die mit Packtuch oder Netzen überspannt sind, dazu verfertigen; denn wenn der auf dem Boden liegende Hopfen nur etwas feucht und das Lokal nicht ganz trocken ist, so bildet sich an den Trollen Schimmel, welcher das Produkt noch so verdirbt, daß aus dem besten Hopfen nur ein schlechtes Bier gebraut werden kann, wovon vom vergangnen Jahre mehrere Beispiele vorliegen. Wird er dagegen auf solchen hohl gelegten Rahmen ausgebreitet, so kann aber die Luft von allen Seiten zu, wodurch das Trocknen sehr beschleunigt und das Schimmeln von unten verhütet wird. Ein Rahmen mit Packtuch überspannt, 40 □Fuß haltend, kommt auf ungefähr 35 ß. Auf 10 dieser Rahmen kann ein Zentner Hopfen nach und nach während der Erndte getrocknet werden. Mit Netzen überspannte Rahmen sind zwar noch besser, aber auch viel theurer. Modelle dieser Rahmen können im botanischen Garten besichtiget werden. (E. R.)

8) Ueber die Kartoffelkrankheit von O. Heer.

Schon in der ersten Nummer, des vorhergehenden Jahrganges der Zeitschrift für Land- und Gartenbau haben wir auf diese gefährliche Krankheit aufmerksam gemacht, und die Besorgniß ausgesprochen, daß dieselbe auch in unseren Gegenden sich ausbreiten möchte, was aber damals, da die Gefahr noch sehr entfernt schien, nicht beachtet worden ist. Unerwartet schnell und in höchst beunruhigendem Grade sind aber diese Besorgnisse in Erfüllung gegangen, indem aus allen Theilen der Schweiz, wie den benachbarten Ländern, höchst betrübende Berichte über den Umfang und die Ausdehnung des Uebels eingehen. Wie es aber so häufig der Fall ist, wenn eine allgemeine Kalamität über ein Land hereinbricht, sind die Besorgnisse noch sehr durch mancherlei übertriebene, zum Theil geradezu abgeschmackten Gerüchte gesteigert und dadurch viele ängstliche Gemüther mit Schrecken

erfüllt worden. Wie in allen Dingen thut man auch hier am besten, wenn man dem Uebel frisch und unerschrocken in die Augen sieht, und statt darüber zu jammern, so schnell und umsichtig als möglich demselben zu begegnen sucht. Dazu möchte gerne mithelfen und daher die Mittel mittheilen, welche sich bis jetzt als die bewährtesten erzeigt haben, woran wir einige Bemerkungen über diese Krankheit überhaupt anknüpfen wollen, um dadurch zu weiteren Nachforschungen und Mittheilungen zu veranlassen.

So viel wir erfahren, ist die Krankheit überall in folgender Form aufget:eten: Stengel und Blätter mancher Stöcke, welche kranke Knollen tragen, sind auf ganz gewöhnliche Weise abgestorben und schon seit längerer Zeit gänzlich dürr, bei andern sind sie noch theilweise frisch und grün, und wieder bei andern nahm man ein plötzliches Schwarzwerden und Absterben wahr. Bei den Knollen, welche diese Krankheit ergreift, verliert zuerst die Haut ihren Glanz, es bilden sich einzelne anfangs kleine, dann immer größer werdende Flecken, welche an ganz verschiedenen Stellen, bald an der Spitze, oder am Grunde, oder auch der Mitte des Knollens entstehen; diese Flecken sind bei den frischen Kartoffeln zuweilen röthlich, häufiger aber braun; sie scheinen schon durch die Haut durch, treten aber noch deutlicher hervor, wenn man die Haut wegschält, die meistens an diesen Stellen sich auflockert und leicht abgeht. Diese Flecken setzen sich dann weiter in das Fleisch der Knollen hinein fort, und verbreiten sich zuweilen strahlenförmig; dann nimmt das Fleisch in ihrer Nähe eine grauliche Färbung an und geht später in einen milchweißen, weichen Brei über, der nach einiger Zeit eine ganz schwarze Farbe annimmt. So wie die Krankheit in das zweite Stadium eintritt, in welchem das innere Gewebe weicher wird und sich verfärbt, nimmt der Knollen einen höchst häßlichen fauligen Geruch an, welcher sich bis zur völligen Verfäulung noch steigert. In diesem ganzen Fäulnißprozesse wird vorzüglich das Zellgewebe der Knollen angegriffen und zerstört, während das Stärkemehl erhalten bleibt und nur bei gänzlicher Auflösung und Verfaulung großentheils, aber auch dann noch nicht völlig, verschwindet, wovon ich mich durch genaue microscopische Untersuchung überzeugt habe. Es findet also in dieser Krankheit eine Ertödtung des Lebens der Knollen statt, während die abgelagerten Substanzen, wenigstens das Stärkemehl, erhalten bleibt. Wenn einmal die Krankheit bis zur Fäulniß fortgeschritten, bilden sich eine Menge von Schimmelpilzen, welche das ganze innere Gewebe durchdringen und später auch außen an dem Knollen ein weißes Gewebe, fleckenweise, ansetzen. Zu gleicher Zeit stellen sich eine Menge von unendlich kleinen Aufgußthierchen ein, wie dies aber überhaupt in allen faulenden Substanzen der Fall ist. Die hier beschriebene Krankheit, welche gegenwärtig

bei uns so große Verheerungen anrichtet, ist die nasse Stockfäule, welche sich schon auf dem Felde entwickelt und in manchen Fällen schon in der Erde bis zur völligen Verfaulung der Knollen gediehen ist, häufig aber auch erst bei den eingekellerten Erdäpfeln auftritt, und dann oft ungemein schnell die ganzen Vorräthe zu Grunde richtet. Noch häufiger aber entwickelt sich im Keller die Krankheit zur sogenannten trockenen Stockfäule, welche dadurch von der nassen Fäule sich unterscheidet, daß die Knollen austrocknen, härter und leichter werden, und der Verwesungsprozeß langsamer fortschreitet. Durchschneidet man einen solchen Knollen, ist er an der Schnittfläche ganz saftlos und marmorirt.

Fragen wir nach der Ursache dieser Krankheit, müssen wir gestehen, daß zur Zeit dieselbe noch nicht genügend angegeben werden kann. Der Umstand, daß sie einen ganz ähnlichen Verlauf nimmt, wie die Kräuselkrankheit, welche in den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts auch in unsern Gegenden so große Verheerungen unter den Erdäpfeln angerichtet hat, wie die allgemeine Verbreitung derselben durch einen großen Theil von Europa, beweist, daß die Krankheit einen seuchenartigen Charakter habe. Die Empfänglichkeit für dieselbe wird aber durch nasse Witterung, fehlerhafte Kultur, unzweckmäßigen Aufbewahrungsort, wie durch den Umstand, daß durch zu lange Zeit hindurch dieselben Erdäpfelsorten angebaut wurden, erhöht werden. Es ist sehr wahrscheinlich, daß der Gegensatz zwischen den feucht-kalten Nächten, in denen das Thermometer bis fast zu Null herunter sank, und den warmen, fast heißen Nachmittagen das Uebel sehr befördert habe. Durch die Sonnenwärme sind die noch grünen Erdäpfelstauden zum Aufsaugen und Ausdünsten von Wasser, kurz zu lebhafter Zirkulation der Säfte veranlaßt worden; in diesem Zustande sind aber alle Gewächse für Kälte am empfindlichsten und nehmen schnell und leicht Schaden von derselben. Daraus ist wahrscheinlich zu erklären, warum in manchen Gegenden das Kraut so plötzlich abgestorben ist, indem es durch diese feucht-kalten Nächte abgetödtet wurde, was auf die noch nicht völlig ausgereiften Kartoffeln einen nachtheiligen Einfluß ausüben mußte. Daß aber dies nicht die Hauptursache des Uebels sei, zeigt der Umstand, daß auch Kartoffeln von Pflanzen, die schon vor längerer Zeit natürlich abgedorrt waren, erkrankten und ebenso auch die weite Verbreitung des Uebels. Aehnlich verhält es sich mit dem Einfluß der Bodenarten und der verschiedenen Kultur. Nasser, schwerer Boden hat allerdings diese Krankheit sehr befördert, daher in diesem das Uebel am stärksten hervortritt, doch zeigt es sich auch in trockenem grienigen und sandigen Boden und an sonnigen Abhängen, daher die Feuchtigkeit und Nässe des Bodens nicht die Grundursache, sondern nur ein Förderungsmittel des Uebels sein kann.

Ebenfalls nur als Beförderungsmittel, nicht aber als Grundursache der Krankheit betrachten wir die Pilzbildung; es scheint sich diese in der Regel erst da einzustellen, wo das Gewebe der Kartoffeln abgestorben ist, also im Gefolge des Zersetzungsprozesses. Das ist dagegen sehr wahrscheinlich, daß wo einmal diese Krankheit sich eingefunden, sie leicht durch diese Pilze fortgepflanzt und verbreitet werden kann. Es bilden diese Pilze Tausende von Samen, durch welche die Krankheit auf gesunde Knollen übertragen werden kann. Wo diese Krankheit einmal eingehaust ist, kann sie durch diese unendlich feinen, nur durch ein sehr starkes Vergrößerungsglas sichtbaren, Pilzsamen allerdings leicht und schnell sich verbreiten.

Gegenwärtig befinden wir uns erst im ersten Stadium des Uebels; das zweite wird eintreten, wenn einmal alle Vorräthe eingekellert sind, indem sich hier, je nach Umständen, die nasse oder trockene Stockfäule einfinden wird, wenn nicht große Vorsicht angewendet wird. Als ein Hauptförderungsmittel der Krankheit im Keller hat sich die Erhitzung der Knollen gezeigt, welche eintritt, wenn sie noch naß zu großen Haufen zusammengelegt werden.

Nach dem Angeführten müssen sich die Maßregeln richten, welche gegen dieses Uebel in Anwendung gebracht werden sollen. Nach allen darüber gemachten Erfahrungen ist besonders Folgendes zu berücksichtigen:

1) Die Erdäpfelerndte muß möglichst beschleunigt werden.

2) Die Erdäpfel müssen möglichst trocken in den Keller gebracht werden; bei sonnigem Wetter können sie auf dem Felde auseinander gelegt und getrocknet werden; doch ist es sehr zu empfehlen, sie nie während der Nacht auf freiem Felde liegen zu lassen. Bei feuchter Witterung müssen sie auf Dielen oder Bretterboden ausgebreitet und durchlüftet werden, ehe sie in den Keller kommen. Werden die Knollen noch feucht in dichten Haufen über einander gelegt, erhitzen sich dieselben und die Fäulniß nimmt dann gewöhnlich schnell überhand. Es ist diese Erhitzung der Knollen möglichst zu vermeiden, daher auch die trockenen Knollen im Keller nicht in Haufen über einander gelegt werden dürfen Wo die Erhitzung eintritt, müssen sie auseinander gelegt und an einem trockenen Orte durchlüftet werden.

3) Es muß für zweckmäßige Durchluftung und Reinigung der Keller gesorgt werden; sehr zu empfehlen ist das Belegen der Kellerboden mit trockenem Sand oder mit einem Gemisch von Sand, Asche und Kohlenpulver. Auch ein Ueberstreuen der Kartoffeln mit diesen Substanzen oder Kalkpulver ist anzurathen.

4) Alle Knollen, welche Flecken haben, mögen diese auch noch so klein sein, müssen von den gesunden gesöndert werden. Wird nicht möglichste Sorgfalt beim Einkellern beobachtet, wird die Krankheit bei den

eingekellerten Knollen sich weiter verbreiten und die ganzen Vorräthe zu Grunde richten. Auch während des Winters müssen die Vorräthe recht oft durchgesehen und alle Angegriffenen entfernt werden. Wohl ist das Absöndern der angesteckten Knollen auf dem Felde eine mühselige und auch nicht ganz leichte Arbeit, wenn man bedenkt, daß an denselben noch Erde hängt und die Flecken, wenn sie noch klein sind, nur bei genauerer Besichtigung wahrgenommen werden; allein es ist diese Arbeit durchaus nothwendig, will man nicht seine ganze Erndte in Gefahr bringen.

5) Schon jetzt sollten die gesundesten Knollen zum Stecken im Frühling bei Seite gelegt und mit besonderer Sorgfalt aufbewahrt werden, da sonst im Frühling große Noth aus Mangel an gesunden Setzknollen entstehen wird.

6) Die faulen und ganz verdorbenen Erdäpfel soll man nie auf solchen Aeckern liegen lassen, auf welchen man im folgenden Jahre wieder Kartoffeln pflanzen will, indem durch sie die Aecker mit dem krankhaften Stoffe angesteckt werden können. Ebenso sollten sie nie auf solchen Dünger gebracht werden, den man später zu Düngung der Kartoffeln benutzen will.

7) Da frisch aus Samen gezogene Erdäpfel der Ansteckung von Krankheiten weniger ausgesetzt sind, ist die Nachzucht von Neuen zu empfehlen. Es werden zu diesem Zwecke die Früchte (Rollen, Bollen) eingesammelt, zerquetscht und die Samen ausgewaschen, oder auch die Früchte über den Winter an einem trockenen, frostfreien Orte aufbewahrt, im Frühling die Samen herausgedrückt und in ein Gartenbeet ausgesäet. Im ersten Jahre erhält man allerdings nur ganz kleine Knollen, die dann im nächsten wieder gesteckt werden und für das dritte Jahr die gewohnte Größe erreichen. Es ist wahr, daß dies Hülfsmittel für die nächste Zeit uns nicht aus der Noth hilft; allein wir haben wohl zu bedenken, daß diese Krankheit gewöhnlich, wo sie einmal eingenistet ist, auf mehrere Jahre sich hält, wie sie ja in Deutschland schon seit einer Reihe von Jahren einzelne Gegenden heimsucht. Wir müssen daher auch auf die Zukunft denken und schon jetzt dafür sorgen, für später Knollen zu erhalten, welche solchen Krankheiten weniger unterworfen sind, und dies ist bei den aus Samen gezogenen der Fall, wie dies namentlich bei der Erdäpfelkrankheit zu Ende des vorigen Jahrhunderts beobachtet wurde, was in dem, gleich anfangs erwähnten, Aufsatze (Schweiz. Zeitschrift für Land- und Gartenbau II. J.) ausführlicher erzählt worden ist. Die Kartoffeln werden nicht durch Samen, sondern nur durch die Knollen, also durch die Knospen oder durch Stecklinge vermehrt; wird diese Vermehrungsart durch eine lange Reihe von Jahren fortgesetzt, zeigen die Sorten größere Neigung zur Ausartung; daher von Zeit zu Zeit eine Erneuerung

aus Samen rathsam wird. Die Ansicht, daß man zu dieser Erneuerung Kartoffeln aus Amerika kommen lassen müsse, beruht auf großer Unkenntniß der Sachlage, da in Amerika die Kartoffeln länger in Kultur sind, als bei uns.

8) Das Abschneiden des Krautes, welches in manchen Gegenden so eifrig betrieben wurde, ist bei abgedörrten Stöcken ohne Nutzen; ist das Kraut dagegen plötzlich abgestanden und angefault, so ist seine Entfernung rathsam. — So lange das Kraut noch frisch und grün ist und die Kartoffeln noch nicht völlig ausgereift, findet noch eine Verbindung zwischen dem Kraut und der Kartoffel statt, und es kann in diesem Zustande möglicher Weise die Verderbniß des Krautes auch auf die der Knollen über gehen, oder doch darauf einwirken; ist dagegen das Kraut und der Stengel abgedorrt und haben die Knollen ihre Reife erlangt, hört alle Verbindung zwischen dem Kraut und der Knolle auf und das Abschneiden des Krautes wird keinerlei Einfluß mehr auf die Kartoffeln ausüben.

Schon jetzt machen wir darauf aufmerksam, daß besondere Sorgfalt nächsten Frühling auf die Aussaat verwendet werden muß. Fürs erste dürfen ja keine kranken Knollen zum Setzen gebraucht werden; alle auch nur ganz wenig angegriffenen müssen durchaus entfernt werden, indem sie sonst, wie sie in den Boden gebracht werden, in schnelle Fäulniß übergehen. Ueberall, wo diese Krankheit herrscht, hat sie sich besonders im Frühling als höchst gefährlich gezeigt, wenn beim Stecken der Knollen nicht alle Sorgfalt angewendet wurde, indem keine Pflanzen, oder nur schwache, kränkliche Stücke zum Vorschein kamen, welche dann wieder nur kranke Knollen trugen und so das Uebel fortgepflanzt haben. Fürs zweite vermeide man im Frühling sorgfältig das Uebereinanderhäufen der zerschnittenen Stücke vor der Aussaat. Werden die Steckknollen schon Ende Winter oder Anfang Frühling zerschnitten und in Haufen übereinander gelegt, wird dadurch die Stockfäule sehr gefördert. Drittens pflanze man im Frühling nicht alle Sorten durch einander, wie dies hier so häufig geschieht, sondern jede Sorte für sich. Viertens, man pflanze nächstens Jahr die Erdäpfel wo möglich in frischen Ausbruch und überall wo es geschehen kann, nicht mehr in das diesjährige Kartoffelland. Fünftens, man wechsle mit den Setzknollen; sehr zu rathen ist der Bezug der Knollen aus höher gelegenen Gegenden. Nicht nur sind diese bis jetzt von der Krankheit mehr verschont worden, sondern es verhält sich mit den Kartoffeln, wie mit anderen Kulturgewächsen, daß Samen, die aus höher gelegenen Gegenden bezogen werden, immer kräftigere Pflanzen geben, als solche, die man aus dem Tieflande kommen läßt. Man beschränke ferner die Kultur der Bodensprenger, der weißen Brienzer (welsch Berner, gelbe), der Schmalz-

Kartoffel (Niederländer, Saxer), der weißen Engelländer (Wehnthaler, Schlarpen, Eiererdäpfel) und überhaupt dieser weißen Sorten und pflanze mehr rothe, welche dieser Krankheit weniger ausgesetzt sind. Bei der Kartoffelseuche, welche zu Ende des vorigen Jahrhunderts bei uns herrschte, wurden vorzüglich die rothen Sorten angegriffen, weil diese die älteren waren; gegenwärtig dagegen sind ihr mehr die weißen ausgesetzt, weil diese meist wässriger sind und noch mehr weil sie jetzt länger in Kultur und so mehr ausgeartet sind. Ganz verschont sind indessen auch die rothen Sorten nicht geblieben, weniger als man auf den ersten Blick glaubt, da bei diesen die dunklen Flecken weniger deutlich hervortreten.

Doch wird man weiter fragen, was sollen wir mit der Masse von Kartoffeln anfangen, bei welchen zwar die Flecken auf einen krankhaften Zustand hindeuten, die aber noch keinen fauligen Geruch haben und somit sich erst im ersten Stadium der Krankheit befinden? Werden dieselben an einem trockenen, luftigen Orte aufbewahrt, scheint die Krankheit nur langsam fortzuschreiten oder auch ganz in ihrer Entwicklung still gestellt zu sein; es vertrocknen die angegriffenen Stellen und schrumpfen etwas zusammen, ohne sich weiter zu verbreiten. Immerhin ist es aber rathsam, die kranken Erdäpfel bald aufzubrauchen oder in einen Zustand zu bringen, in dem sie gegen weitere Verderbniß gesichert sind, da auch bei den an trockenen Orten aufbewahrten die trockene Stockfäule eintreten kann. Am zweckmäßigsten ist ohne Zweifel folgende Verwendung:

1) Können die Kartoffeln zur Fütterung des Viehes gebraucht werden; da das Stärkemehl, also der nahrhafte Theil der Knollen, nicht angegriffen ist, werden auch diese Knollen noch ein nahrhaftes Futter abgeben, und auch hinsichtlich des Einflusses auf die Gesundheit liegen keine sichern Angaben über eine nachtheilige Einwirkung vor; gegentheils hat man gefunden, daß der Genuß der nur fleckigen, noch nicht fauligen, Erdäpfel gänzlich unschädlich sei.

2) Können die Kartoffeln durch die allgemein bekannten Methoden gedörrt werden. Werden sie roh in Scheiben geschnitten und gedörrt, wird mehr Nährkraft erhalten, als wenn sie gesotten und gedörrt werden, da durch diesen Prozeß Verwandlungen in den ernährenden Bestandtheilen vor sich gehen, welche den Nährgehalt wesentlich vermindern. Dagegen geht das Trocknen rascher vor sich, wenn man sie siedet und sie durch sogenannte Kartoffelmühlen herunterdrückt. Es versteht sich, daß beim Tröcknen die schadhaften Theile, welche an ihrer harten Beschaffenheit und anderen Färbung leicht zu erkennen sind, entfernt werden müssen.

3) Bereitung von Kartoffelmehl aus den Knollen.

Die Methode Haßensteins, aus den Kartoffeln Mehl zu bereiten, welche wir auf S. 96. I. Jahrg. der Schweiz. Zeitschrift für Land- und Gartenbau anempfohlen haben, ist für die gegenwärtige Zeit von größter Wichtigkeit, daher ich wieder darauf verweise und hier nochmals kurz das Verfahren angeben will, da vielleicht manche unserer Leser jenes Blatt nicht bei der Hand haben. Man legt die gewaschenen und in dünne Scheiben zerschnittenen Erdäpfel in ein Geschirr. Wo man große Quantitäten anwenden will, können die Waschzuber am besten dazu benutzt werden. Dann wird Wasser hineingegossen, so viel, daß es etwa 1 — 2 Zoll über die Kartoffeln hinaufreicht. In dieses Wasser schüttet man englische Schwefelsäure, der hundertste Theil des Gewichts der Erdäpfel, oder auf 1 Viertel neu Maß Kartoffeln 1/4 ℔ Schwefelsäure. In diesem gesäuerten Wasser läßt man sie so lange stehen, bis sie eine weiße Farbe bekommen und die Haut leicht abgezogen werden kann, was wenigstens 48 Stunden dauert; während dieser Zeit müssen sie mehrmals umgerührt werden, etwa

von 6 zu 6 Stunden. Das Wasser, welches den Erdäpfeln das Fuselöl und die der Gesundheit nachtheiligen Stoffe entzogen hat, wird dann weggeschüttet und die Haut der wie gesotten aussehenden, weißen Kartoffelscheiben abgeschält *). Dann werden sie nochmals mit frischem Wasser überschüttet und so lange abgewässert bis das Wasser und die Kartoffelscheiben keinen sauren Geschmack mehr besitzen. Am zweckmäßigsten ist, wenn man sie aus dem schwefelsauren Wasser in einen zweiten Zuber hinüber wirft, der mit reinem Wasser gefüllt ist, und in diesem einige Male tüchtig herumrührt, dann das Wasser abschüttet und nochmals frisches nachgießt und dies, bei öfterem Umrühren, 10 bis 12 oder, wenn die Kartoffeln noch sauer schmecken, auch mehr Stunden stehen läßt. Dadurch wird jede Spur der Schwefelsäure wieder entfernt. Nach diesem Abwässern werden die Erdäpfelscheiben auf Horden oder leinenen Tüchern ausgebreitet und an der Sonne und Luft getrocknet, oder auch in die Ofenwärme gebracht und so gedörrt. Wo Bierbrauereien in der Nähe sind, kann man sie am leichtesten und schnellsten in diesen tröcknen lassen. So erhält man schneeweiße Scheiben, welche in der Mühle zu einem sehr schönen weißen Mehle zermahlen werden können, das man wie das Getreidemehl gebrauchen kann, oder man kann auch die Scheiben zerstampfen und sie wie die gedörrten Kartoffeln gebrauchen. Sie halten sich Jahre lang gut. In Deutschland wird aus diesem Mehl Brod gebacken, auch kann Bier, Stärke, Syrup und Zucker daraus bereitet werden. Es hat die angegebene Methode der Kartoffelmehlbereitung den großen Vortheil, daß alle nahrhaften Theile in der Kartoffel bleiben, viel mehr als beim gewöhnlichen Dörren, und daß man kein Heizmaterial gebraucht. Das schwefelsaure Wasser, welches von den Kartoffeln abgegossen wird, gibt ein vortreffliches Düngungsmittel und es ist sehr zu rathen, dasselbe in die Güllentröge zu bringen, so daß dadurch die Schwefelsäure doppelt benutzt werden kann. Da diese Methode im Großen angewendet werden kann, ist es sehr zu wünschen, daß in den Gemeinden gemeinnützige Männer zusammenstehen und dieselbe in Ausführung bringen, indem durch sie eine große Masse Nährstoff erhalten werden kann, welcher zu Grunde gehen würde, wenn die kranken Kartoffeln aus Mangel an Vorrichtungen zu lange liegen gelassen und so der Verderbniß Preis gegeben würden. Die Schwefelsäure kann man aus allen Apotheken erhalten, doch wird man besser thun, sie aus den Fabriken zu beziehen, denn in diesen kostet das ℔ 3 ß., in den Apotheken aber 6 ß. Schon daraus sieht man aber, daß die Auslagen bei dieser Methode nicht groß sind, indem man 3 ß. für einen Zentner Erdäpfel auszugeben hat und dagegen 25 ℔ Kartoffelmehl erhält, wobei freilich die nicht unbedeutende Mühe nicht in Anschlag gebracht ist, die man aber in noch höherem Grade beim gewöhnlichen Dörren hat. Unkundige mache schließlich noch darauf aufmerksam, daß die Anwendung der Schwefelsäure einige Sorgfalt erfordere und man sich in Acht nehmen müsse, sie nicht auf die Haut oder die Kleider zu bringen, da es eine sehr ätzende Substanz ist.

Wir haben hier angenommen, daß zum Dörren und zur Bereitung des Stärkemehls nur solche Kartoffeln gebraucht werden, welche zwar von der Krankheit angesteckt und fleckig geworden, aber noch nicht in Fäulniß übergegangen sind. Solche dürfen nicht mehr zu Bereitung von Mehl für den Menschen angewendet werden, dagegen können die, wenigstens nur theilweise, verfaulten noch zur Verfertigung von Kläri oder Stärke, für technische Zwecke, gebraucht werden, da auch in diesen noch Stärkemehl sich findet,

*) Man kann sie auch ungeschält lassen, wodurch viele Zeit erspart wird, aber man erhält dann kein so weißes Mehl.

das auf die angegebene Weise daraus gewonnen werden kann, und es verdient bemerkt zu werden, daß auch die faulen Erdäpfel, die mit Schwefelsäure behandelt werden, nach einiger Zeit ihren häßlichen Geruch verlieren.

Ohne Zweifel ist schon jetzt ein nicht geringes Quantum von Erdäpfeln in unserm Kantone zu Grunde gegangen, doch der weitaus größere Theil der reichen Erndte ist entweder gesund, oder doch in einem Zustande, daß er durch die angegebenen Mittel noch gerettet werden kann, daher man in der That sich nicht übertriebenen Besorgnissen hingeben, dagegen aber jene Mittel aufs Sorgfältigste benutzen sollte.

2. Sitzung des Vorstandes des Vereines am 19. September 1845.

Nachdem vom Präsidenten einige Schreiben und Bücher vorgelegt worden sind, wird

1) das Schreiben der Versammlung des landwirthschaftlichen Vereines zu Baltenschweil verlesen, in welchem diese unter Zustellung der Zirkulare mit Unterschriften, ihren Anschluß an den Verein für Landwirthschaft und Gartenbau erklärt. Einem jeden der Unterschriebenen soll die Aufnahmskarte rc. zugestellt werden, und wer diese binnen 8 Tagen nicht retournirt, tritt in alle Rechte und Pflichten eines Mitgliedes ein.

2) In der nächsten Hauptversammlung soll auf die Bildung von vier Sektionen angetragen werden, nämlich für Landwirthschaft, Viehzucht, Obst- und Weinbau und für Gartenbau Die Hauptversammlung soll alsdann provisorische Präsidenten erwählen, und diesen soll der Auftrag werden, die Sektionen zu versammeln und statutengemäß zu organisiren. An den Sektionssitzungen sollen alle Mitglieder des Vereines Theil nehmen können, allein nur diejenigen sollen stimmfähig sein, welche sich zur Bildung einer abgeschlossenen Sektion unterzeichnen.

3) Zur Anweisung eines Lokals für den Hopfenmarkt soll ein Schreiben an die löbliche Stadtbehörde erlassen werden, und später soll das Nöthige durch öffentliche Blätter bekannt gemacht werden.

4) Die nächste Hauptversammlung wird auf den 12. Oktober, Morgens 9 1/2 Uhr zu Baltenschweil festgestellt.

5) Der hohe Regierungsrath soll durch eine Bittschrift um Unterstützung durch einen Geldbeitrag angesucht werden.

3. Geschenke für die Bibliothek.

1) Von Herrn Plininger in Würtemberg: Das Korrespondenzblatt des landwirthschaftlichen Vereines in Würtemberg, die Jahrgänge 1840/44, mit einem Defekt von 13 Heften.

2) Von der Buchhandlung Bornträger in Königsberg: A. Nobis, die Einführung einer bessern Bewirthschaftung bäuerlicher Grundstücke.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 20 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Beilage

zu No. 10. der schweiz. Zeitschrift für Land- und Gartenbau.

---

4. Nachtrag zur Aufbewahrung der kranken Kartoffeln.

Wie wir hören, werden an manchen Orten die von der Krankheit angegriffenen Kartoffeln von den schadhaften Theilen befreit, durch die Obstmühlen heruntergelassen und in den Trotten ausgepreßt; diese ausgepreßten Kartoffeln an der Luft getröcknet und dann noch in oder auf dem Ofen gedörrt. Wird bei diesem Verfahren das ausgepreßte Wasser weggeworfen, werden gerade die nahrhaftesten Theile der Erdäpfel entfernt, daher wir vor Anwendung dieses Verfahrens, das sonst durch seine leichte Ausführbarkeit sich auszeichnen würde, warnen. Das Stärkemehl, welches in großer Menge mit dem ausgepreßten Wasser abfließt, kann allerdings durch Filtration gewonnen werden, oder auch dadurch, daß man das Wasser stehen läßt und den Bodensatz tröcknet; allein die kleberartigen Substanzen (Eiweiß) werden verloren gehen und diese sind gerade die nahrhaftesten und deren Erhaltung um so wichtiger, da sie nur in sehr geringen Quanten in den Kartoffeln sich finden. Gerade dieser Erhaltung des Eiweißes wegen ist es zu wünschen, daß die mit Schwefelsäure behandelten Kartoffeln nicht zu lange im süßen Wasser liegen müssen, um den sauren Geschmack zu verlieren, was durch einen kleinen Zusatz von Kalk erzweckt werden kann, den man dem süßen Wasser beigibt, in das man die Kartoffelscheiben legt, nachdem sie aus dem sauren Wasser genommen sind. (D. H.)

5. Literatur.

1) Erfindung des Herrn Bickes in Mainz, den Boden ohne Dünger anzubauen, von Herrn Professor Zierl.

(Schluß.)

Der Verfasser stellt nun die Frage auf, kann man

4) durch künstliche Salzmischungen den Dünger entbehren?

Nach mehreren allgemeiner gehaltenen Betrachtungen, über die allen Pflanzen nothwendige Nahrung stellt er folgende Grundsätze in dieser Hinsicht auf:

1) Wenn die Pflanzen dem Boden genommen werden, so wird der Boden aller der Stoffe beraubt, die durch die Pflanzen aufgenommen worden sind, und dadurch wird die Produktivität des Bodens beständig vermindert. Nicht alle Pflanzen vermindern in gleichem Grade die Tragfähigkeit des Bodens, jedoch fehlt es über diesen Punkt noch an genauen Beobachtungen, und mit Gewißheit kann nur Folgendes darüber gestellt werden:

a. Alle Pflanzen erschöpfen den Boden mehr, wenn sie zur vollkommenen Reife gelangen, als wenn sie im grünen Zustande vor der Bildung des Samens weggenommen werden.

b. Die tiefwurzelnden Pflanzen erschöpfen den Boden mehr als die flachwurzelnden, die Pflanzen mit großen Blättern weniger als die mit kleinen, die einheimischen weniger als die eingebürgerten *), die ausdauernden weniger als die jährigen.

c. Je wärmer das Klima, desto mehr nehmen die Pflanzen aus der Atmosphäre auf, daher kältere Länder im Allgemeinen mehr Dünger brauchen als wärmere.

2) Je mehr bodenzehrende Pflanzen gebaut werden, desto mehr muß man dem Boden an Ersatz durch Düngermaterialien bieten. Oft wirken die letzteren nicht direkt, sondern vermitteln nur die Ernährung, indem sie, für sich zur Ernährung der Pflanzen ungeeigte Stoffe des Bodens, in einem zur Aufnahme durch die Wurzel geeigneteren Zustand umwandeln, oder sie wirken nur negativ, indem sie der Vegetation schädliche Stoffe unschädlich machen; so wird z. B. das schwefelsaure Eisenoxidul vom kohlensauren Kali für die Vegetation unschädlich gemacht.

3) Da die Pflanzen mehrere Stoffe zu ihrer Ernährung erfordern, so zeigt sich auch die Wirkung derjenigen Düngermaterialien als am andauerndsten, welche die meisten Düngungsstoffe enthalten, daher der Stalldünger, als die meisten Nahrstoffe enthaltend, auch immer der geeigneteste Dünger bleiben wird. Einzelne pflanzennährende Stoffe, wie z. B. der schwefelsaure und phosphorsaure Kalk, die Alkalien, Kochsalz 2c., äußern nur unter bestimmten Verhältnissen bedeutende Wirkungen, und die von Manchen angenommene Meinung, daß ein Stoff als ein Universaldüngmittel betrachtet werden könne, muß für ein Zeichen gänzlicher Unkenntniß im Gebiete der Pflanzenernahrung angesehen werden.

4) Selbst durch Vereinigung von allen salzartigen und erdigen Stoffen, die wir als Nahrungsstoffe der Pflanzen betrachten, wird der Stalldünger nicht entbehrlich, a) weil die Produkte der faulenden Körper, als Kohlensäure und Ammoniak, für die Ernährung der Pflanzen nothwendig sind, und in der Atmosphäre sich nicht in genügender Menge zur Entwickelung der künstlich angebauten Pflanzen vorfinden; b) weil nur durch faulende organische Körper die im Boden befindlichen gebundenen, pflanzennährenden Stoffe aufgeschlossen und c) die physikalischen Eigenschaften der Ackerkrume der Vegetation anpassend gemacht werden.

Außer den durch die Verwesung sich aus dem Stalldünger bildenden Humus enthält er auch noch viele salzige und erdige Stoffe, und wirkt auflösend auf viele im Boden befindliche unauflösliche Stoffe. Wie der Stalldünger, wirken auch andere gährende Pflanzen und Thierkörper.

5) Das Einbeizen der Samen kann selbst, wenn man annehmen wollte, daß die Luft den Pflanzen Kohlensäure in genügender Menge zuführte, denselben nur für die erste Entwickelung, in keiner Weise aber der ferneren Vegetation förderlich sein, sobald die Pflanzen erst vermittelst der Wurzeln ihre Nahrung aus dem Boden aufnehmen. Die Beizmittel, welche man am häufigsten anwendet, sind: Kalk, Asche, Glaubersalz, Kochsalz, Salpeter, Jauche u. s. f. Ist letztere sehr konzentrirt, so kann sie leicht die Keimkraft der Samen gänzlich zerstören, verdünnt man sie zu diesem Zwecke aber sehr, so thut gewöhnliches Wasser dieselben Dienste.

*) Dieses dürfte doch keine so ganz allgemeine Anwendung finden; wir erinnern nur an die zur Gründüngung als am vortheilhaftesten bekannte Pflanze, die Lupine, die Kartoffel u. s. w.

6) Die Anwendung der salzigen und erdigen Düngerstoffe ist immer nur unter gewissen Bedingungen vortheilhaft, und es muß diese Düngungsweise immer mit Vorsicht angewendet werden. So wirkt z. B. bei der Anwendung von Kochsalz, Salmiak, Eisenvitriol ein zu großes Quantum nachtheilig. Der Gyps macht hiervon eine vortheilhafte Ausnahme weil er bei seiner schweren Löslichkeit (er braucht 500 Theile Wasser) nur allmälig aufgelöst und den Pflanzenwurzeln zugeführt wird. In rechtem Maß und auf die rechte Weise angewendet, werden aber alle besprochenen salzigen und erdigen Stoffe der Vegetation förderlich sein; sie sollen aber nur dann angewendet werden, wenn sie wohlfeil zu erhalten sind. Die Düngung mit Stalldünger wird durch sie aber niemals überflüssig werden.

2) Einführung einer bessern Bewirthschaftung der bäuerlichen Grundstücke, von August Nobis.

(Königsberg bei Gebr. Bornträger.)

Ein populär geschriebenes Werklein, in welchem in bündiger Kürze die Hauptlehren einer richtigen Bewirthschaftung vorgetragen sind. Alles, was gesagt, ist gut, nur für hiesige Gegenden nicht immer anwendbar, da hier z. B. die Dreifelderwirthschaft schon lange verlassen, und auch die Miststätten schon meistentheils zweckmäßig eingerichtet wurden. Trotz dem kann es allen kleineren Grundbesitzern dringend empfohlen werden, da es der guten Lehren und Rathschläge noch sehr viel enthält, und der niedrige Preis von ungefähr 9 Bz. die Anschaffung sehr erleichtert.

(E. R.)

6. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Magazin.

Augustheft 1845. 1) **Fuchsia serratifolia R. et P.** Eine prachtvolle neue Fuchsie aus Peru, welche dazu bestimmt scheint, durch Bastardirung die Fuchsien in einen noch höhern Grad der Vollkommenheit zu bringen. Die Blumen sind fast 2 Zoll lang, mit dicker, schönrother Röhre und von festem Bau, Vorzüge, welche man an den Fuchsien jetzt besonders schätzt. Die Kelchzipfel sind blaßroth, gegen die Spitzen grünlich und die Blumenblätter scharlachroth.

2) **Achimenes argyrostigma Hook.** Wiederum eine neue zierliche Art dieser schönen Gattung, welche aus Neu-Granada stammt. Das dunkelgrüne Laub ist mit weißen runden Flecken betupft. Die kleinen Blumen sind weiß mit rosa, stehen aber in reichblumigen Trauben beisammen, ein Vorzug, den bis jetzt noch keine der bekannten Achimenes besitzt.

3) **Porphyrocoma lanceolata Hook.** Eine prachtvolle Warmhauspflanze aus der Familie der Acanthaceen. Die Blumen stehen in dichten endständigen Aehren, zwischen ziegeldachförmig übereinander liegenden Bracteen. Blumen und Bracteen dieser sehr schönen Pflanze sind tief purpurroth gefärbt. Vaterland unbekannt.

4) **Echinocactus myriostigma Salm.** Ein in den Sammlungen noch sehr seltener Cactus, der sich mehr durch seine eigenthümliche Form, als die blaßgelben Blumen auszeichnet.

5) **Siphocampylos coccineus Hook.** Eine prächtige neue Art dieser schönen Gattung vom Orgelgebirge in Brasilien. Blumen scharlachroth.

Abgebildet im Botanical Register.

Augustheft 1845. 6) **Fuchsia serratifolia.** (S. No. 4.)

7) **Achimenes picta Benth.** Diese prachtvolle Pflanze, welche schon mehrmals erwähnt wurde, blühet gegenwärtig auch im hiesigen botanischen Garten. Es ist die schönste aller Achimenes-Arten, sattsam durch das prachtvolle, dunkelblaugrüne, weiß gebandete Laub schon vor allen andern ausgezeichnet. Die Blume ähnelt der **A. pedunculata**, der Wuchs ist aber gedrungener und niederer und auch die Blume noch lebhafter gefärbt. Sie fängt in der Mitte Sommers an zu blühen, und zwar sind die Blumen, wie bei allen andern, achselförmig. Es erscheinen aber in einer Blattachsel oft 4 — 5 Blumenstiele und die einzelnen Blumenstiele tragen wieder mehrere Blumen. Da sie sich gleichzeitig von dem Stengelgrunde an verästelt, so bildet sie eine durch Blätter, Wuchs und Blumen ausgezeichnete Pflanze, die den ganzen Winter hindurch zu blühen scheint. Wir halten diese Pflanze für das Schönste, was in blumistischer Hinsicht in den letzten Jahren eingeführt wurde. Kultur theilt sie mit den andern Arten dieser schönen Gattung. (E. R.)

8) **Tasmannia aromatica R. Br.** Ein immergrüner Strauch fürs Kalthaus aus Van Diemensland, zur Familie der Magnoliaceen gehörig, welcher auf den Spitzen der Aeste, Dolden kleiner weißer Blumen trägt.

9) **Bolbophyllum umbellatum Lindl.** Orchidee aus Indien, deren roth und gelbe Blumen auf einem gemeinsamen Blüthenstengel in einer Dolde beisammenstehen.

10) **Callipsyche eucrosioides Herb.** Eine Zwiebel aus der Familie der Amaryllideen aus Mexiko. Blumen in Dolden, roth gefärbt, mit lang hervorragenden Staubfäden.

11) **Selago distans E. Mey.** Kalthauspflanze mit weißen Blüthenähren, ähnlich der **S. Gilliesii.**

Abgebildet im Journal d'horticulture.

Maiheft 1845. 12) **Camellia Littae.** Eine prachtvolle neue Varietät, mit stark gefüllter Blumenkrone von dunkel rosenrother Färbung, welche durch ein weißes Band, das durch das Mittel jedes Blumenblattes hinläuft, noch besonders gehoben wird.

13) **Microchylus pictus Morr.** Orchidee aus Trinidad, mit kleinen weißen Blumenähren. Die prächtigen graugrünen, mit einem silberweißen Adernetz durchzogenen Blätter, zeichnen diese Pflanzen besonders vortheilhaft aus.

14) **Azalea alba delicatissima, amaranthina** und **Lady Hortense.** Drei sehr schöne und neue Varietäten der indischen Azalee.

15) **Rhododendron Boddaestianum.** Eine Varietät des baumartigen Rhododendron von ausgezeichneter Schönheit. Blumen weiß und gegen den Saum hin lebhaft rosa.

Schweizerische Zeitschrift
für
Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Landwirthschaft und Gartenbau des Kantons Zürich.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 11. Dritter Jahrgang. November 1845.

1. Originalabhandlungen.

1) Andeutungen über die zweckmäßigste Ueberwinterung und anderweitige Behandlung einiger Pflanzen des Blumengartens

von E. Regel.

(Fortsetzung.)

Wir wenden uns nun zu denjenigen Pflanzen, welche nur eines leichtern Schutzes bedürfen, die man deshalb während des Winters ganz im freien Lande zu lassen pflegt. Unter diesen Pflanzen erwähnen wir:

1) Die immerblühenden Rosen. Die immerblühenden Rosen sind in neuerer Zeit, durch Einführung einiger neuer, groß und vollkommen blühender Abarten, wie der Bourbon- und Bengalerose, ganz bedeutend bereichert worden. Durch Bastardirung dieser neuen Rosen, mit den ältern Abarten der R. semperflorens und R. Noisettiana, so wie mit einigen Landrosen, wie z. B. mit R. gallica und R. centifolia, hat man namentlich in Frankreich in neuester Zeit eine große Menge von Spielarten erzeugt, welche an Dauerhaftigkeit die ältern immerblühenden Rosen bei Weitem übertreffen und von denen einzelne an Größe und Füllung der Blumen die hundertblättige Rose fast erreichen. Alle diese neuen Rosen, welche als R. Bengale, semperflorens, perpe-

tuelles, Bourbon und hybrides remontantes in den Katalogen aufgeführt sind, werden mit der Zeit ohne Zweifel alle nur einmal im Jahre blühenden Landrosen verdrängen. So schön auch eine Parthie mit Landrosen in ihrer Blüthezeit ist, einen um so unerfreulicheren Anblick gewähren sie dagegen nach der Blüthe, indem die Büsche bald darauf unscheinbar werden und die frische grüne Farbe mit einer gelblichen oder röthlichen tauschen. Ganz anders verhalten sich die neuen Bastardrosen, wenn sie zu größeren Gruppirungen im freien Lande vereiniget werden; diese entwickeln das ganze Jahr hindurch ihre lieblichen Blumen und behalten bis zum Spätherbst die ihnen eigenthümliche dunkelgrüne lebhafte Färbung des Laubes. Wenn gleich nun ihre Blumen die Schönheit einer hundertblättrigen Rose noch nicht vollständig erreichen, so überwiegen dafür ihre anderweitigen Eigenschaften so bedeutend, daß wir den neuen Bastarden bei Weitem den Vorzug einräumen. Freilich sind diese Rosen nicht so hart, als unsere ältern Landrosen, aber wenn man sie in wurzelächten Exemplaren anpflanzt, so überdauern sie den Winter ebenso sicher, und vereinigen noch den Vortheil, daß alle Wurzelausläufer ebenfalls gute Rosen liefern. Die Bastarde mit *R.* damascena ꝛc. sind so hart, daß sie selbst auf Hochstämmen sich als sehr dauerhaft erweisen. Ehe wir von der Ueberwinterung dieser Rosen sprechen, wollen wir in kurzen Zügen die Kultur und Vermehrung derselben mittheilen.

Alle immerblühenden Rosen, seien es R. Thea, *Noisette*, Bourbon, Bengale, semperflorens, oder die windende R. Banksiana, welche man besitzt, müssen wenigstens einmal ins freie Land gepflanzt werden, denn nur im freien Lande kann man ihren blumistischen Werth richtig beurtheilen. Rosen, die im Topfe oft nur sehr kleine dünngefüllte Blumen entwickeln, bringen im freien Lande oft Blumen von der höchsten Vollkommenheit.

Die Rose wurde zu allen Zeiten mit besonderer Vorliebe in Frankreich gezogen und auch in neuerer Zeit, wo durch Erscheinen der obenerwähnten neuen immerblühenden Rosenarten die Liebhaberei für Rosen gleichsam einen neuen Aufschwung gewonnen hat, gehen wiederum die große Masse der neuen Abarten von Frankreich aus. Die Zahl der in Kultur befindlichen Varietäten der

Rose übersteigt schon die ungeheure Zahl von 2000. Wollte man freilich dieselben neben einander kultiviren, so würde man schwerlich auch 2000 wirklich von einander verschiedene Sorten herausfinden, da zu gleicher Zeit unter sich ganz gleiche Abarten, oft unter den verschiedensten Namen in den Handel gebracht werden. Wir halten es deshalb für eine der wichtigsten Aufgaben für einen jeden Rosenzüchter, der zugleich Handel treibt, in seinem Rosensortiment alle gewöhnlichern schlechtern Sorten eingehen zu lassen, und nur eine Auswahl der schönsten, unter sich wirklich verschiedenen Sorten, in den Handel zu bringen. Nur auf diese Weise kann der Wust der Synoniemie dieser lieblichen Pflanzengattung nach und nach beseitiget werden. Alle immerblühenden Rosen gedeihen in einer lockern, ja nicht fein gesiebten Composterde am besten, jedoch wachsen sie auch recht freudig in einer nahrhaften Rasenerde, die man durch Aufschichtung von Rasenböschen gebildet hat.

Bei der Anpflanzung ganzer Gruppen pflanze man sie immer je nach ihrer Abstammung zusammen, sowohl weil sie sich so besser gruppiren, sowie auch, wenn die zärtlichern und härtern Sorten zusammen gepflanzt werden, sich leichter für die Ueberwinterung derselben sorgen läßt. Die windenden Banksia-Rosen pflanze man an warme sonnige Wände, und die Noisette- und vielblumigen Rosen pflanze man bei Rosenpartien, die aus allen immerblühenden Rosenarten gemischt werden, in die Mitte derselben, weil sie von allen die bedeutenste Höhe erreichen. Beim Einpflanzen solcher wurzelächter Rosen achte man noch darauf, daß der Stamm derselben einige Zoll tief in die Erde kommt, denn sie werden hierdurch nicht nur vor der Winterkälte bedeutend geschützt, sondern es sterben auch frisch eingepflanzte schwache Rosenstöcke, wenn die Erde von ihren obersten Wurzeln am Stammgrunde weggespült wird, sehr leicht ab. Bei Rosen, die in frisch mit Composterde angelegte Beete eingepflanzt werden, ist hierauf besonders zu achten, indem in einem solchen leichten Boden alle Pflanzen, die noch nicht ganz festgewurzelt sind, sich oft ganz von selbst mit ihren Wurzeln emporheben, ähnlich wie dies ebenfalls auch vorzüglich in leichten Bodenarten durch Einfluß der Winterkälte bei frisch

eingesetzten Pflanzen oft geschiehet. Die Anzucht der wurzelächten Exemplare, bevor sie an den Ort ihrer Bestimmung gepflanzt werden, halte man in Töpfen; allerdings bleibt die Vermehrung bei dieser Behandlungsweise viel kleiner und dürftiger, als wenn sie auch ins freie Land gepflanzt oder auf Wildlinge veredelt würde, da man begreiflicher Weise bei einer starken Kollektion dem einzelnen Exemplar nicht die gehörige Sorgfalt widmen kann, aber man hat dagegen den Vortheil, daß Topfexemplare, die ins freie Land gepflanzt werden, viel schneller und sicherer weiter wachsen, weil ihnen alle Wurzeln erhalten werden, wodurch sie das Versäumte bald wieder nachholen, daß ferner alle Stecklinge, welche man den dürftigern Exemplaren im Topfe entnimmt, viel sicherer und leichter Wurzel schlagen, als die kräftigeren üppigeren Triebe der Pflanzen des freien Landes, sowie endlich auch alle wurzelächten Exemplare dauerhafter sind und weil sie sich aus der Wurzel vermehren lassen, einen viel größern Werth haben. Von einigen immerblühenden Rosensorten, wie z. B. von den R. hybrides remontantes, den Bourbon-Rosen ꝛc., wachsen die den im freien Lande stehenden Pflanzen entnommenen Stecklinge, nur sehr schwierig, während die der gewöhnlichen immerblühenden Rosen schon viel leichter Wurzel bilden. Stecklinge der Rosen können das ganze Jahr hindurch gemacht werden. Man wähle dazu junges ausgewachsenes Holz vom letzten Triebe, an dessen Astspitze keine Blumenknospen befindlich sind, breche diese mittelst gelinden Druckes aus dem alten Zweig aus, und schneide die Bruchfläche mit einem scharfen Messer glatt. Die Erde, welche zur Aufnahme der Stecklinge bestimmt ist, muß aus gleichen Theilen Heide- oder Lauberde und aus grobkörnigem Sande gemischt sein, über welche man noch eine dünne Schicht Sandes ausbreiten kann. In Gärtnereien, in denen Mistbeete befindlich, legt man ein halbwarmes Beet zu den Rosenstecklingen an, oder man wählt einfach ein sonniges, künstlich gar nicht erwärmtes Beet, und hält dieses schattig und geschlossen bis die Stecklinge gewachsen. Legt man ein besonderes Beet an, oder benutzt man Treibbeete, die schon etwas erkaltet sind, so breitet man die Erde, welche die Stecklinge aufnehmen soll, unmittelbar über den Mist aus; benutzt man aber bereits ganz erkaltete Beete, die ihre

Wärme nur durch die Sonne empfangen, so füllt man zweckmäßiger Holzkästen oder flache Näpfe, und steckt die Stecklinge in diese. Der Liebhaber, dem solche Einrichtungen nicht zu Gebote stehen, nehme rohe Holzkästen, die ungefähr 1 Fuß breit, 4 bis 5 Zoll tief, und beliebig lang angefertiget werden und fülle diese mit Erde Sobald die Stecklinge eingesenkt, stecke man längs des ganzen Randes Glasscheiben senkrecht ein, welche den Kasten um ungefähr 4 Zoll überragen, und decke diese von oben wiederum mit Glasscheiben. Einen solchen Kasten stelle man an einen geschützten warmen Ort, und beschatte ihn bei Sonnenschein mit leichtem Tuch oder Zweigen. Wurden die Stecklinge aus dem freien Lande genommen, so gebe man dem Stecklingsbeet in den ersten Tagen Luft und nehme dieselbe erst dann ganz, wenn sich die Stecklinge so nach und nach an die nach außen ganz abgeschlossene Luft gewöhnt haben. Ebenso verlangen Stecklinge aus dem freien Lande immer eine etwas gemäßigte Bodenwärme; steckt man sie ganz kalt, so hängt ihr Gedeihen davon ab, ob es viel Sonnenschein gibt; in ganz warmen Beeten wollen sie ebenfalls nicht gedeihen. — Mit dem Bewässern muß man so lange bis die Stecklinge Wurzeln gebildet haben, sehr vorsichtig sein, meistentheils wird es genügen, sie gleich nach dem Stecken ordentlich anzugießen, und sie dann nur bei hellem Wetter täglich einmal leicht zu überspritzen. Gelbe Blätter und faulende Theile müssen immer äußerst vorsichtig entfernt werden. Die jungen Pflanzen in Töpfen gedeihen auf einem halbschattigen Standort während des Sommers am besten; können sie zugleich vor zu viel Regen geschützt werden, so ist ihnen das sehr zuträglich. Ein von Zeit zu Zeit wiederholter Guß von Rindviehgülle (Jauche), oder in Ermangelung deren, selbst aus Cloaken ꝛc., trägt zu ihrem kräftigern Gedeihen sehr viel bei. Wahrscheinlich dürfte die neue vegetabilische Gülle von Herrn Dändliker, sowohl für die Rosen, wie für die meisten andern Topf- und Landgewächse des Blumengartens von ganz besonders vortheilhafter Wirkung sein, wenigstens vom theoretischen Standpunkt aus, läßt sich dies mit ziemlicher Gewißheit voraussehen. Eine andere Art der Vermehrung wurzelächter Rosen, ist die durch Wurzelstücke. Man schneidet nämlich im Früh-

jahr vor dem Triebe stärkere Wurzeln ab, kürzt diese in ungefähr 3 Zoll lange Stücke, legt diese dann in lockere Beete ins freie Land und deckt sie einige Zoll hoch mit einer kräftigen sandigen Erde. Topfrosen, welche schön blühen sollen, müssen unter Fenster gehalten, und nach jeder Blüthe wiederum zurückgeschnitten werden. Zur Ueberwinterung der Topfrosen benutzen wir Holzkästen, welche bei kaltem Wetter nur mit Brettern und Strohdecken gedeckt und mit Umsätzen von Laub umgeben werden. Rosen, die im Winter blühen sollen, werden von August an recht trocken gehalten, und an einen schattigen kühlen Ort bis zum Dezember gestellt, dann schneidet man sie zurück, stellt sie ins Doppelfenster oder Gewächshaus und gibt ihnen, sobald sie zu treiben beginnen, einen Dungguß.

Die immerblühenden Rosen, welche ins freie Land gepflanzt wurden, werden nach dem ersten starken Frost auf die Erde niedergehakt, mit Erde überworfen, und dann bei eintretendem Frostwetter noch mit Tannenreis überdeckt, so überdauern sie den Winter ziemlich sicher. Im Frühjahr deckt man dann wieder auf, schneidet alles verdorbene Holz ab, und ist nie so der Gefahr des Erfrierens seiner Rosensammlung ausgesetzt, wie wenn man sie auf Hochstämmen besitzt. — Das Oculiren der hochstämmigen immerblühenden Rosen kann vom Frühjahr bis zum August geschehen, wenn die Wildlinge am besten lösen. Das Pfropfen geschiehet nur im Frühjahr, oder auch mitten im Winter auf Wurzeln, welche man dann im Keller oder im Beet bis zum Frühjahr einschlägt. Gegen die Winterkälte am empfindlichsten sind die Theerosen, härter schon sind die semperflorens, Bengale und *Noisette* Rosen, und am dauerhaftesten erweisen sich die Bourbon- und Remontantes-Rosen. Die kleinen zierlichen Lawrencia Rosen, eignen sich besonders gut zu Einfassungen an Rosengruppen, sie verlangen aber einen halbschattigen Standort und recht leichte Erde. Die Banksia-Rosen sind sehr zärtlich, und müssen den Winter am sorgfältigsten gedeckt werden. Ein sorgfältig gezogener Banksia-Rosenstrauch bedeckt mit der Zeit ganze Wände, und entwickelt zu gleicher Zeit Tausende seiner zierlichen Blumen.

(Schluß folgt.)

2) Die Kartoffelepidemie des Jahres 1845.
Von E. Regel.

Der allgemeine Schrecken, welcher die ganze Bevölkerung der Schweiz, beim ersten Auftreten der Kartoffelkrankheit ergriffen hatte, hat jetzt zwar etwas nachgegeben, aber nichts desto weniger stehet es immer noch bedenk-

lich genug aus. Der höchst interessante Aufsatz des Hrn. Professor Heer, in der letzten Nummer dieser Zeitschrift, wurde zu einer Zeit geschrieben, als uns die Krankheit noch ganz neu war, es konnten deshalb nur Rathschläge gegeben werden, welche zum Theil erst durch die Zeit sanktionirt werden sollten. Diese Zeilen sollen deshalb nur das besprechen, worüber selbst schon in diesem kurzen, seitdem verflossenen Zeitraume, Erfahrungen gesammelt werden konnten, sowie auf die Ursachen aufmerksam machen, welche dieser verderblichen Krankheit zu Grunde liegen möchten, und endlich nebenbei die Mittel prüfen, welche gegen diese, wie gegen andere Krankheiten der Erdäpfel angewendet werden müssen.

Nach allen Erfahrungen (von denen wir hier das Wichtigste zusammenstellen), trat die heurige Kartoffelepidemie überall in folgender Form auf: Zuerst bildeten sich gelbe Flecken auf den Blättern, Stengel und Blätter wurden welk und später schwarz und faul. Hierauf erscheinen zuerst an den, an der Spitze der Kartoffelknollen befindlichen Augen, später aber an den verschiedensten Stellen, jedoch fast immer von den Augen ausgehend, Flecken von gelblicher oder bräulicher Farbe, welche sich häufig beim Durchschnitt konzentrisch über die ganze, unmittelbar unter der Rinde liegende Zellschicht, verbreiten. Später werden die affizirten Theile des Zellgewebes erweicht, die Zellmembranen werden erst durch Erguß von Flüssigkeit zwischen die Zellen von einander getrennt, später aber lösen sich die Zellmembranen selbst theilweise auf, und es bildet sich ein milchweißer oder röthlicher Brei, der sich noch später durch einen eigenthümlichen Farbstoff bräunlich färbt und einen widrigen Geruch annimmt. Gleichzeitig zeigt die über den kranken Stellen liegende Rinde, eine mattere Färbung und springt stellenweise ab, während die Krankheit selbst von Außen nach Innen vorschreitet. Pilze und Infusorien erscheinen erst im zweiten Stadium der Krankheit, wenn das Zellgewebe schon breiig wird, sie sind deshalb nicht die Ursache der Krankheit, wie Martius bei der Stockfäule annimmt, sondern sie sind die ganz einfache Folge der Fäulniß. Wie schon in der Abhandlung des Hrn. Prof. Heer erwähnt ward, bleibt das Stärkemehl in den kranken Kartoffeln noch lange erhalten, nachdem schon das Zellgewebe sehr affizirt ist, es kann daher das Stärkemehl auch noch aus den kranken Kartoffeln gewonnen werden, nur nicht auf dem gewöhnlichen Wege des Verreibens, weil die aufgeweichten Zellen der kranken Theile, ohne zu reißen, ganz am Reibeisen hängen bleiben, und so beim Auswaschen ein großer Theil des Stärkemehls verloren geht.

So viel über den Gang der Krankheit; als Erscheinungen, welche die Krankheit begleiteten, verdienen namentlich folgende hervorgehoben zu werden:

1) Die Erdäpfel waren im Allgemeinen viel saftreicher als andere Jahre und alle angesteckten besonders reich an Eiweiß.

2) Einzelne Sorten waren im Allgemeinen mehr angegriffen als andere, und es scheint, daß je länger eine Erdäpfelsorte kultivirt wurde, je mehr unterlag sie der Krankheit. Hiervon gab es jedoch mehrere Ausnahmen. Wie sich die Sorten im Allgemeinen verhalten, wird von Hrn. Prof. Heer, der hierüber bereits vieles gesammelt, genauer berichtet werden.

3) Je schwerer und fetter ein Boden, je mehr er mit animalischem Dünger (Mist und namentlich Jauche) gedüngt wurde, je stärker waren die Erdäpfel von der Krankheit heimgesucht, eben so wirkte eine dumpfe Lage nachtheilig ein. Je dürftiger dagegen ein Boden, je weniger bündig, je sandiger, je mehr er mit lockerm vegetabilischem Dünger verbessert wurde (vorzüglich vortheilhaft scheint die Düngung mit Tannenreis und Ameisenhaufen 2c. eingewirkt zu haben, indem z. B. bei Hrn. Dändliker in Hombrechtikon die im Allgemeinen am meisten heimgesuchte Kartoffelsorte, die Alt-Rothen, in einem sehr schweren Boden bei der Düngung mit Tannenreis durchgehends gesund blieben), desto weniger kranke Erdäpfel fanden sich vor. Ebenso fanden sich auf Feldern, die sehr angegriffen waren, unterhalb einzelner darauf gepflanzter Bäume, in dem theilweis beschatteten und mehr ausgezehrten Erdreich, immer auch viel weniger angesteckte Erdäpfel. Aus dem Gesagten geht hervor, daß in einem sehr nahrhaften lockern Boden die Krankheit auch erschien, nur im geringern Grade, als wenn derselbe auch noch schwer oder stark mit animalischen Düngstoffen vermischt gewesen wäre, 2c. — Beim Rückblick auf den Gang der Krankheit und den mit derselben Hand in Hand gehenden Erscheinungen, lassen sich folgende Schlüsse für die Theorie und Praxis daraus ziehen:

1. Die Kartoffelseuche von 1845 ist in mehreren Punkten, wesentlich von den epidemischen Kartoffelkrankheiten anderer Jahre verschieden, wie namentlich durch das Vorausgehen des Absterben des Laubes, die Entwickelung der Krankheit in so hohem Grade schon auf dem Felde, Ausgehen der Krankheit von den Augen 2c. In diesen Punkten weicht sie sowohl von der nassen als trocknen Stockfäule ab, und so scheint es eine neue Krankheitsform zu sein, der sehr bezeichnend schon hier und da der Name Schmierbrand oder Faulseuche beigelegt wird *)

*) Nach Martius Beobachtungen, soll bei allen andern Kartoffelkrankheiten, namentlich aber bei der Stockfäule, die Pilzbildung die Ursache der Krankheit sein, während sie hier ganz augenscheinlich sekundär nachfolgt. Wir hoffen deshalb auch, daß solche Kartoffeln, welche den Keim der Krankheit nicht schon in sich enthalten, wenn sie in den Keller gebracht werden, auch weniger der Ansteckung ausgesetzt

2. Die Kartoffeln werden für die Krankheit besonders empfänglich gemacht:

a. Durch lange fortgesetzte Kultur einzelner Sorten.

b. Durch Kultur in festen schweren Bodenarten.

c. Durch Ueberdüngung mit animalischen stickstoffreichen Substanzen.

3. Die Krankheit selbst kam durch die Witterungsverhältnisse dieses Jahres zum Ausbruch. Bei der trocknen Hitze zu Anfang des Sommers, blieben die Kartoffeln so klein und kümmerlich, daß man allgemein eine Mißerndte der Kartoffeln in Aussicht stellte. Später aber trat bei sehr häufigem Regen, eine ebenfalls noch warme und so im Allgemeinen außerordentlich fruchtbare Witterung ein, welche eine ungemeine Wucherung des Kartoffelkrautes verursachte. Je fetter nun der Boden, je stärker war diese Wucherung. Die kühlen Nächte des Spätsommers, in Verbindung mit den heißen sonnigen Tagen, brachten die Krankheit des Krautes vollends zum Ausbruch und zwar auf eine Weise, die ich mir auf folgende Art erkläre. Allgemein beobachtete man nämlich im Laufe des ganzen Spätsommers, eine auffallende Wärme im Boden. Nun ist es in der Gärtnerei, eine bekannte Thatsache, daß Pflanzen, die namentlich während der Nacht in einer sehr niedrigen Temperatur (der gewöhnlichen Temperatur der Kalthäuser 1 — 4° R.) stehen, wenn bei sehr kaltem Wetter recht stark geheizt werden muß, und die Wärme des unter den Fensterbrettern hinlaufenden Feurungskanals, dieses Brett und die darauf stehenden Töpfe partiell stark erwärmt, die Pflanzen oft ganz plötzlich (sowohl krautartige als strauchartige Pflanzen) absterben, während die Wurzeln noch gesund sind. Die Fäulniß der Wurzeln beginnt dann einen oder einige Tage darauf. Diese Erscheinung habe ich mir nur dadurch erklären können, daß die Wurzeln durch die Wärme zu einer erhöhten Lebensthätigkeit, nämlich Aufnahme von Nahrungssaft, angeregt wurden, während der überirdische Theil der Pflanze, in der niedrigen Temperatur die aufgenommenen Säfte nicht verarbeiten oder ausdünsten konnte. Die Ausdünstung wird nämlich, unter solchen Verhältnissen noch vollends verhindert, durch die sich an allen weniger erwärmten Gegenständen in Tropfenform niederschlagende Feuchtigkeit und so findet eine plötzliche Säftestockung und in Folge deren, plötzliches Absterben der oberirdischen Theile der Pflanze statt. Ganz ähnlich mag es sich

---

sein werden, wie dies bei der Stockfäule der Fall ist. Alle die Ursachen, welche daher von Martius und andern, den Kartoffelkrankheiten untergeschoben wurden, wie Zertheilung der Kartoffeln, Infizirung durch Pilzsporen, Ueberreife der Saatkartoffeln, schlechte Aufbewahrung, Austreiben der Kartoffeln vor dem Legen, Verwundung durch Insekten ꝛc. fallen deshalb bei dieser Krankheit gänzlich als Ursachen weg.

nun mit der, der Krankheit der Knollen, vorausgegangenen Krankheit des Laubes verhalten haben, indem der Boden stark erwärmt und die Nächte sehr kühl und thaureich waren, während die Kartoffelpflanze selbst, noch in der üppigsten Vegetation stand. Ein besonderer Nachdruck ist dabei auf den letzten Umstand zu legen, indem in gewöhnlichen Jahren, um diese Jahreszeit bereits die Vegetation des Kartoffelkrautes fast ganz aufgehört hat und die Kartoffeln abzureifen beginnen. In diesem Jahre fing die Vegetation der Kartoffelpflanze, aber erst nach dem Eintritt der feuchteren Witterung recht an, (die Frühkartoffeln wurden mehrere Wochen später reif, als in andern Jahren) und dauerte also auch viel länger als sonst, je üppiger nun die Vegetation war (je mehr also der Boden gedüngt oder je nahrhafter er ist), je intensiver mußte die Krankheit auftreten, oder je plötzlicher mußte die Stockung der aufsteigenden Säftemasse eintreten. (Ganz dasselbe beobachten wir ja auch beim Froste, daß er um so mehr schadet, je intensiver die Lebenskraft.) Dies erklärt es auch, warum die frühesten Kartoffelsorten, welche um diese Zeit, bereits natürlich abgereift, von der Krankheit fast gar nicht gelitten, weshalb ferner auf magerem weniger guten Boden, wo das Wachsthum auch kümmerlicher, die Krankheit auch weniger zum Ausbruch kam. Aus anderem Grund war dies ebenfalls bei den auf recht lockern Bodenarten angebauten Kartoffeln der Fall, weil solche schneller die Temperatur der Luft annehmen, und zwar bei Tage wärmer, bei Nacht aber auch kühler als schwere Bodenarten sein werden. Die Düngung mit leichten, theilweis noch nicht verwesten vegetabilischen Bestandtheilen, wie Tannenreis, mußte deshalb besonders vortheilhaft wirken. Eben diese Wirkung mußte neben der bedeutendern Auszehrung des Bodens, eine theilweise Beschattung (ja aber nicht gänzliche Beschattung oder dumpfe Lage) wie die von den auf dem Feld stehenden Bäumen hervorbringen, indem dies die zu starke Erwärmung des Bodens hinderte

Von dem Kraute pflanzte sich nun die Krankheit auf die Knollen fort, aber nicht, wie man anzunehmen geneigt zu sein scheint (Verhandlungen der Pariser Akademie), daß der Krankheitsstoff vom Stengel, sich in die Wurzeln zurückgezogen, sondern es möchte dies vielmehr, nach Vergleichung mit analogen Fällen und allen anderweitigen Beobachtungen, auf folgende Art und Weise zu erklären sein. Während das Laub plötzlich abstarb, oder doch wenigstens in der ferneren Ausübung seiner Funktionen gehindert wurde, blieb die Wurzel mit all ihren Zaserwurzeln gesund, nahm also noch nach wie vor Nahrungsstoff auf. Diese Säftemasse konnte sich jedoch nicht mehr emporbewegen, da der Stengel abgestorben, weshalb nun auch nachträglich, die Säftestockung in den unterirdischen Stammorganen, en Knoll en sich zu erkennen gab. Hierfür sprechen:

1. Alle Beobachtungen bei der Krankheit selbst, denn es zeigte sich die Krankheit zuerst in den Theilen des Knollens, welche die meisten Säfte führen, nämlich in der unter der Rinde liegenden Schicht, sowie sie auch von den Augen ausging, zu denen alle Säfte zunächst hinströmen. Das erste Symptom der Krankheit in dem Zellgewebe ist ferner, Lockerung des Zellgewebes durch zwischen gelagerte Säfte, welche anstatt nach oben geführt zu werden, durch die Zellwandungen seitlich ausschwitzen, und so den ersten Impuls zur Zerstörung des Zellgewebes geben, welche durch darauf folgende Säfteverderbniß ihren weitern verderblichen Fortgang nimmt. Es lassen sich dieselben Folgerungen für die Praxis, wie oben machen, je üppiger nämlich durch Bodenverhältnisse die Pflanze gewachsen, je größer wird die aufgenommene Säftemasse sein, je intensiver also auch das Auftreten der Krankheit. Je mehr mit stickstoffreichen Substanzen gedüngt wurde, je eiweißreicher wird die Kartoffel sein, und je schneller also die Fäulniß.

2. Sprechen dafür alle analogen Erscheinungen, indem alle Pflanzen, wenn sie durch Einwirkung von Insekten oder Pilzen, durch plötzliche Kälte 2c. mitten in der kräftigsten Vegetationsperiode ihr Laub verlieren, faule Wurzeln bekommen. Dies beobachtet man in allen den Fällen, die ich oben aufgeführt, dies beobachtet man ferner aber auch bei mehreren andern Pflanzen mit dicken fleischigen Wurzeln, wie z. B. bei dem Hopfen und den Dahlien. Wird nämlich der Hopfen (laut Mittheilung von Hrn. Kern) vom Schimmel oder von Insekten so stark befallen, daß er alle Blätter verliert, so wird die Wurzel faul. Ebenso verhalten sich die Dahlien, wenn man sie, nachdem das Kraut erfroren, bei nachfolgendem warmen Wetter, noch im Boden läßt. Ein untrügliches Mittel, das Faulen der Wurzeln in diesen beiden letzten Fällen zu vermeiden, besteht darin, den Stengel über dem Boden abzuschneiden, indem dann der Saft, welcher von den Wurzeln noch aufgenommen wird, zu der Wunde ausfließt, und so die Ablagerung desselben zwischen den Zellen, der Anfang der Fäulniß, nicht stattfindet. T r a g e n w i r d i e s e E r s c h e i n u n g a u f d i e K u l t u r d e r E r d ä p f e l ü b e r, s o w ü r d e d i e i n d i e s e m J a h r e i n s o v e r d e r b l i c h e m G r a d e a u f g e t r e t e n e K a r t o f f e l k r a n k h e i t, i n a n a l o g e n J a h r g ä n g e n g r ü n d l i c h v e r m i e d e n w e r d e n k ö n n e n, w e n n d a s K r a u t, s o w i e s i c h d i e K r a n k h e i t a m L a u b e z u z e i g e n b e g i n n t, o d e r n o c h b e s s e r g l e i c h n a c h d e r B l ü t h e, d i c h t ü b e r d e r E r d e a b g e s c h n i t t e n w i r d. Weit entfernt jedoch, dieses Mittel ganz im Allgemeinen empfehlen zu wollen, glaube ich, daß es nur in solchen Jahrgängen angewendet werden sollte, wo die Kartoffeln, sowie in diesem Jahre, ungewöhnlich spät abreifen, wo man gleichzeitig eine be-

sondere Wucherung des Krautes, und beim Eintritt kühlerer Nächte eine hohe Bodenwärme wahrnimmt. In trockenen Jahren würde das zu frühzeitige Wegschneiden des Krautes, jedenfalls der Ausbildung der Knollen Eintrag thun, und in andern Jahrgängen, wo es ganz wie immer bisher abwelkt, würde es wenigstens nichts nützen

Aus dem bisher Gesagten geht zur Genüge hervor, daß es durchaus nicht meine Ansicht ist, daß diese Kartoffelkrankheit bei veränderten Witterungsverhältnissen, im nächsten Jahre wieder auftreten wird. Trotz dem hat man sich aber sorgfältig dafür zu hüten, kranke Saatkartoffeln zu legen, indem diese im glücklichsten Falle nur kümmerliche Pflanzen liefern, und wahrscheinlich Kartoffeln bringen würden, die irgend einer andern Kartoffelkrankheit, wie z. B. der Stockfäule, anheim fallen würden, da nach allen Beobachtungen, diese letztere gefährliche Krankheit vorzüglich durch geschwächte Lebenskraft der Setzkartoffeln hervorgerufen wird. Die Aufmerksamkeit aller Landwirthe und Behörden muß deshalb unter jetzigen Umständen, sich auf die zweckmäßige Benutzung und Aufbewahrung der kranken Kartoffeln, sowie auf Erhaltung gesunder Saatkartoffeln richten. — Ueber diese beiden Punkte gab Hr. Professor Heer in seiner letzten Abhandlung bereits sehr zweckmäßige Rathschläge, ich trage deshalb jetzt nur das nach, was sich seit der Zeit als mehr oder weniger zweckmäßig herausgestellt hat. Was die Nutzung der kranken Erdäpfel betrifft, so hat es sich seitdem gezeigt, daß für Haushaltungen das bekannte Dörren, mittelst vorhergehenden Absiedens, am leichtesten ausführbar ist. Die Bereitung von Kartoffelmehl mittelst Schwefelsäure, hat zwar den großen Vorzug, daß dabei alle kranken Theile noch nutzbar gemacht werden können, aber es eignet sich diese Methode mehr zur Anwendung im Großen, wo man wie z. B. in Bierbrauereien oder in eigens dazu bestimmten Trockenöfen, die Kartoffelschnitte bei einer Wärme von 60 — 70 ° R. trocknen kann. An der Luft, auf Winden, Hausböden ꝛc. werden nämlich die Schnitte leicht schimmlich, bevor sie trocknen, und bei einer größern Hitze, (in gewöhnlichen Bratröhren ꝛc.) verbindet sich Eiweiß und Stärkemehl zu einer hornartigen Masse. Hr. Dr. Schweizer hat bei dieser Art der Bereitung des Kartoffelmehls, inzwischen noch zwei bedeutende Verbesserungen angebracht, er läßt nämlich die Kartoffeln auf einem gewöhnlichen Kabishobel (Kraut- oder Kopfkohlhobel) in Scheiben schneiden, wodurch unendlich viel Zeit gespart wird, und bewerkstelligt die Entsäurung, durch Uebergießen mit Kalkwasser, welches nur 20 — 30 Minuten über den Kartoffeln stehen bleibt und wässert sie dann nur noch einmal ab. Wir empfehlen deshalb, dieses Verfahren nochmals dringend allen gemeinnützigen Vereinen, Gemeinden und Behörden, zur Anwendung im Großen, da nur durch das

selbe alle kranken Erdäpfel noch genießbar gemacht werden können. — In Betreff der ferneren Aufbewahrung kranker und gesunder Kartoffeln bis zum Gebrauch, stellte es sich seitdem heraus, daß sich diejenigen am besten gehalten haben, welche, nachdem sie abgetrocknet, in luftige kühle Keller gebracht wurden. Die auf Hausböden gelagerten, haben sich nach allen Erfahrungen schlechter gehalten, indem sie theilweise durch Einfluß des Lichtes grün wurden, theilweise machte die trockene Fäulniß durch Einfluß der größeren Wärme, bei ihnen stärkere Fortschritte, als bei den in Kellern aufbewahrten. Wir empfehlen daher allen denen, welche ihre Erdäpfel noch auf der Winde haben sollten, dieselben so bald als möglich, in die Keller zu bringen. Zur sicheren Aufbewahrung wurden ferner noch folgende Vorschläge gemacht, die von Seiten der hiesigen naturforschenden Gesellschaft bereits einer gründlichen Prüfung unterworfen werden, nämlich:

1. Junker Escher von Berg schlägt vor, zwischen den in Kellern abgelagerten Haufen, aufrechte mit Stroh umwundene Stecken aufzustellen, damit die Luft zwischen die Haufen geleitet werde und so die Erhitzung, wie zu große Näße vermieden werde.

2. Von der königl. preußischen Regierung wurde folgendes Verfahren empfohlen. Man nimmt auf 100 ℔ Wasser 1 ℔ Chlorkalk, legt die Kartoffeln, nachdem sie abgewaschen, 1/2 Stunde hinein, bringt sie hierauf in eine andere Stande, in der auf 100 ℔ Wasser 1 ℔ Soda aufgelöst ist, und läßt sie ebenfalls 1/2 Stunde darin, damit der Chlor in Form von Kochsalz wieder gefällt werde. Diese so behandelten Kartoffeln läßt man abtrocknen und bringt sie in den Keller.

3. Im Aargau wird gegenwärtig ein anderes ähnliches Verfahren befolgt. Man nimmt auf 100 Theile Wasser 1 Theil Schwefelsäure, läßt die gewaschenen Kartoffeln 2 Tage darin, wässert sie dann ab, trocknet sie und bringt sie ebenfalls in den Keller.

4. Hr. Kammerer empfiehlt folgendes Verfahren. Man nimmt ein leeres Faß, legt auf dessen Boden ein paar Bretterstücke, damit ein hohler Raum von einigen Zoll entsteht, in welchen der Schweiß abläuft, und füllt hierauf das Faß ganz mit gewaschenen Kartoffeln. Im obern Spundloch brennt man darauf Gewürzschwefel ab, schließt dasselbe und läßt den Schwefel so lange brennen, bis der Schwefeldampf zum untern Spundloch heraus kommt, dann werden beide Spundlöcher zugemacht. Die drei letztern Verfahren, möchten sämmtlich wohl das nämliche Resultat haben, indem nämlich eine Säure in den Erdapfel eindringt und die faulenden Bestandtheile verändert. Da noch über alle diese Verfahren erst weitere Versuche gemacht werden müssen, bevor über ihre Zweckmäßigkeit abgesprochen werden kann, so werden wir erst später darüber relatiren, es scheinen

uns jedoch die drei letztern, mit einigen Vortheilen, auch beträchtliche Nachtheile zu verbinden, wie Verlust der Keimkraft, schlechter Geschmack ꝛc. Als das beste und schon oft erprobte Mittel, die Aufbewahrung der Saatkartoffeln betreffend, empfehlen wir deshalb vorläufig nur das Ausstechen der Augen mit kleinen runden löffelartigen Instrumenten. Diese mit einem Theil des darum sitzenden Fleisches ausgestochenen Augen, lasse man bei einer Wärme von höchstens 30° R. abtrocknen und bewahre sie in Kisten mit trockenem Sand auf, welche in frostfreie trockene Zimmer gestellt werden, da dieses viel besser ist, als sie in den Keller zu bringen, wo sie bald wieder aufschwellen und so oft schon im Keller austreiben oder von Pilzen angegriffen werden. Einige Tage vor dem Legen, weicht man diese Augen in Wasser, oder auch in verdünnter Jauche auf. Man hüte sich jedoch, die Augen auch nur von theilweise angesteckten Kartoffeln zu nehmen, um so mehr, als selbst an scheinbar guten, die Augen schon oftmals schlecht sind, und benutze mehr nur die Erdäpfelsorten zu diesem Zwecke, die sich im Allgemeinen am besten gehalten haben. Dies ist jedenfalls das einfachste und sicherste Mittel, wodurch sich jeder Landwirth genugsamen Vorrath zum Legen fürs nächste Frühjahr verschaffen und aufbewahren kann, welches nebenbei noch den wichtigen Vortheil vereint, die Reste des Erdapfels zum Essen benutzen zu können. Schon in den Jahren 1816 und 1817 wurde dies Verfahren stets mit dem besten Erfolg angewendet.

Die Mittel, welche vorzüglich angewendet werden müssen, um andern Krankheiten der Erdäpfel vorzubeugen, welche aus Schwächung der Generation und fehlerhafter Kultur hervorgehen, wurden theilweise schon von Hrn. Professor Heer aufgeführt. Wir rekapituliren hier die wichtigsten:

1) Anzucht neuer Erdäpfelsorten aus Samen.
2) Auswahl ausschließlich gesunder Setzkartoffeln.
3) Aufbewahrung in guten luftigen Kellern.
4) Erdäpfel, die schon im Keller gekeimt, dürfen nicht gelegt werden.
5) Bodenwechsel.
6) Vermeidung starker Düngung mit animalischen Stoffen und Verbesserung des Bodens durch noch nicht ganz verweste vegetabilische Stoffe.

Alle diese Mittel werden gleichzeitig auch, wenn die heurige Kartoffelepidemie durch ähnliche Witterungsverhältnisse veranlaßt, abermals auftreten sollte, dem allzu heftigen Umsichgreifen derselben zum Wenigsten steuern, wenn sie dieselbe auch nicht ganz verhüten können, denn es ist leider nur allzu wahr, daß sowohl die sorgfältigst kultivirten Kartoffeln, so wie erst vor wenigen Jahren aus Samen (Bollen) erzogene neue Sorten, hier und da dieser Krankheit ebenfalls erlagen.

P. S. Als diese Arbeit bereits gedruckt war, ging uns ein so eben in Leipzig erschienenes Werk: Moritz Beyer und C. A. Fritsch, Noth- und Hülfsbüchlein gegen die Kartoffelseuche, zu. Wir können nicht verhehlen, daß wir von demselben noch mehr erwartet; nichts desto weniger enthält es aber eine große Menge von Berichten aus allen Gegenden Deutschlands, welche uns vor allen interessant waren. Nach diesen Berichten verbreitete sich die Kartoffelepidemie über einen großen Theil Frankreichs, Englands und Deutschlands; am Rhein und bei Hameln wurde durch das oben erwähnte zeitige Abschneiden des Krautes, der Krankheit Einhalt gethan. Die Verfasser sind mit uns gleicher Meinung, daß die heurige Kartoffelseuche, von allen früheren verschieden sei. Die von uns angegebenen Witterungsverhältnisse, scheinen sich wirklich auffallend gleichmäßig, in allen den durch die Kartoffelseuche heimgesuchten Ländern, gezeigt zu haben. Die Verfasser suchen die Ursache der Krankheit ebenfalls in denselben, geben aber nur so ungenügende schwankende Erklärungen, daß man deutlich ersiehet, daß sie sich selbst darüber noch nicht klar waren. Ein Mittel, das weitere Fortschreiten der Krankheit zu hemmen, wird noch von ihnen empfohlen; nämlich den Acker mit ungelöschtem Kalk zu überstreuen.

Endlich spricht noch ein Bericht aus Belgien davon, daß dort, wo die Kartoffelkrankheit zuerst und am schlimmsten auftrat (der bekannte gute Boden dortiger Gegend, mag der vorzüglichste Grund sein, daß jenes Land am meisten litt) auch andere Wurzelgewächse, wie z. B. die Mohrrüben, (Rübli) von derselben Krankheit heimgesucht wurden. Es scheint uns dies ein neuer wichtiger Beweis, für unsere Auffassung der Kartoffelkrankheit, um so mehr, als wir jetzt aus Niederglatt (Kanton Zürich) erfahren, daß auch dort die Rübli von der Kartoffelkrankheit befallen sein sollen.

Auch aus unserm Kanton gingen uns noch einige Mittheilungen zu, (besonders von Hrn. Jb. Saxer in Stammheim), welche in allen wesentlichen Punkten mit uns übereinstimmen; hinsichtlich der Aufbewahrung wird anempfohlen, die Kartoffeln im Keller nicht hoch über einander zu schichten. Die auf Hausböden aufbewahrten litten laut allen Berichten am meisten. Kartoffeln, die erst jetzt ausgethan wurden, waren nicht schlechter geworden, denn von besser werden, wie man hier und da sagen hörte, kann natürlich keine Rede sein. Das Dörren mittelst Absiedens wird für den Landmann als am vortheilhaftesten befunden, da es sich leicht ausführen läßt, und der Abfall zur Viehfütterung benutzt werden kann. Bei der allgemeinen Thätigkeit, welche in dieser Hinsicht jetzt von allen Seiten entwickelt wird, wird im Ganzen nur wenig Nahrstoff verloren gehen, und so sind die Aussichten für diesen Winter viel weniger beunruhigend, als es Anfangs schien.

2) Vereinsangelegenheiten.

Sitzung des Vorstandes am 12. Oktober 1845 in Wädensweil.

Der Präsident legt folgende Schreiben vor:

1) Vom löblichen Stadtrathe in Zürich, welcher ein Lokal für den Hopfenmarkt einzutheilen unentgeltlich anweist.

2) Vom löblichen Baudepartement, welches einen Keller zur Aufbewahrung der Kartoffeln des Versuchslandes bis zum Frühjahr überläßt.

3) Von Hrn. C. Bouché in Berlin, welcher seine Ernennung zum Ehrenmitgliede verdankt.

Es ward beschlossen von den neu eingetretenen Mitgliedern den statutengemäßen Beitrag von 1 Frkn. einzuziehen.

Sechste Hauptversammlung des Vereines am 12. Oktober 1845 in Baltensweil.

Das Protokoll wird genehmigt. Hr. Professor Heer eröffnet die Versammlung mit einer Rede, in der die Aufgabe des Vereines für die nächste Zukunft näher bezeichnet wird. Es wird beschlossen, die Auslagen des provisorischen Komites aus der Vereinskasse zu decken.

Beschlossen ein landwirthschaftliches Vereinsblatt zu gründen, von dem alle Monat ein Bogen erscheinen soll. Dasselbe wird allen Mitgliedern gratis ertheilt, und wird unter dem Titel: Schweizerische Zeitschrift für Landwirthschaft, Organ des Vereines für Landwirthschaft und Gartenbau, herausgegeben unter Mitwirkung mehrerer Landwirthe von E. Regel, bei Meyer und Zeller am Rathhausplatz in Zürich erscheinen.

Hr. Regel gibt einen Bericht über neue im Versuchslande gebaute Nutzpflanzen.

Hr. Dr. Schweizer berichtet über die im Auftrag der hohen Regierung angestellten Versuche die Bereitung von Kartoffelmehl, mittelst Schwefelsäure, betreffend.

Junker Escher von Berg liest eine Abhandlung über die Kartoffelkrankheit. Der Verein theilt sich in 4 Sektionen, für Landwirthschaft, Viehzucht, Obst-, Wein- und Gartenbau, zu deren provisorischen Präsidenten, der Verein die Herren Junker Escher, Dr. Wirth, Präsident Weidmann und E. Regel bezeichnet.

Zu Ehrenmitgliedern werden die Herren Plininger aus Stuttgart und Stephan Salis aus Chur bezeichnet.

In den Vorstand wurden gewählt:

Als Präsident: Herr Professor Heer.
„ Vizepräsident: „ Regierungsrath Nägeli.
„ erster Sekretär: „ Dr. C. Nägeli.
„ zweiter Sekretär: „ E. Regel.
„ Quästor: „ Zeller-Zundel.

Zu Mitgliedern: Herr Dr. Wirth.
Junker Escher von Berg.
Herr Erziehungsrath Rüegg.
„ Oberst von Clais.
„ Präsident Weidmann.
„ Dr. Ed. Schweizer.

Die ausführlichen Berichte über die Verhandlungen dieser Versammlung, werden in der ersten Nummer des Vereinsblattes erscheinen.

(Hierzu eine Beilage.)

Beilage

zu No. 11. der schweiz. Zeitschrift für Land- und Gartenbau.

Nachtrag zur Originalabhandlung No. 2.

Um Mißverständnissen zu begegnen, machen wir noch nachträglich darauf aufmerksam, daß es durchaus nicht unsere Meinung ist, daß das Ausstechen und Trocknen der Augen der Kartoffeln, überhaupt die beste Art der Aufbewahrung der Legkartoffeln (Samens) sei, sondern wir empfahlen diese Methode nur in der Voraussetzung, wenn es sich zeigen würde, daß die Fäulniß auch im Keller beständig weiter um sich greifen sollte, sowie für die Fälle, wo vom Landwirth ganz gesunde Kartoffeln verbraucht werden, damit kein gesundes Auge ungenutzt umkomme. Da nach den neuesten Berichten die Krankheit im Keller jetzt nicht mehr fortschreitet, so ist gegenwärtig gegründete Hoffnung vorhanden, daß noch genug gesunde Kartoffeln durchwintert werden können, und diese sind nach allen Erfahrungen weitaus den ausgestochenen Augen (getrocknet oder frisch) vorzuziehen, da das gute Gedeihen der letzteren schon mehr von der Güte des Bodens- und Witterungsverhältnissen abhängt.

8. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Magazin.

Septemberheft 1845. 1) Gompholobium versicolor Lindl. Ein zierlicher immergrüner Strauch fürs Kalthaus vom Schwanenfluß in Neuholland, aus der Familie der Leguminosen. Blumen groß, schön purpur, ähnlich einer Chorozema.

2) Anigozanthus pulcherrimus Hook. Eine schöne und reichblumige Art, welche sich von A. flavidus durch eine glänzendere Färbung auszeichnet. Vaterland Neuholland.

3) Echinocactus multiflorus Hook. Ein neuer Igelkaktus mit weißen Blumen, aus der Gruppe der Echinocacti tuberculati.

4) Chirita Zeylanica Hook. Eine prächtige neue Warmhauspflanze, aus der Familie der Cyrtandreen. Die großen violetten Blumen gleichen denen einer Gloxinia und stehen in lang gestielten Afterdolden.

5) Habrothamnus fascicalatus Endl. Ein prächtiger Strauch fürs freie Kalthaus aus Mexiko, der schon seit längerer Zeit auch in der Schweiz eingeführt ist, und im vergangenen Winter bei Herrn August Schultheß zu Zürich blühete. Die lebhaft lichtrothen röhrigen Blumen, stehen in reichblumigen Enddolden.

6) Echinocactus Leeanus Hook. Igelkaktus mit strohgelben Blumen.

Abgebildet im Botanical Register.

Septemberheft. 7) Gardenia Stanleyana Hook. Eine neue Art dieser schon vor vielen Jahren in unsern Warmhäusern eingebürgerten Gattung. Die vorliegende Art stammt aus Sierra-Leone und ist unstreitig weitaus die schönste aller bekannten Arten. Die grünlichpurpurne Blumenröhre erreicht eine Länge von 9 Zoll und breitet sich oben in einen 5 lappigen schneeweißen, 4 Zoll breiten Saum aus, dessen Schlund grünlich und roth getupft ist. Was diese prachtvolle Pflanze besonders empfiehlt, ist ihre viel leichtere Kultur, als die der andern Arten.

8) Labisia pothoina Lindl. Eine zu den Myrsineen gehörige Pflanze aus Penang, ohne allen blumistischen Werth.

9) Chloraea virescens Lindl. Eine Erdorchidee von den Cordilleren mit grünlich gelben Blumenähren.

10) Cymbidium Mastersii Griff. Orchidee mit schönen weißen Blüthentrauben, aus Ostindien.

11) Azalea laetitia. Ein schöner Bastard zwischen Rhododendron und Azalea pontica. Blumen weiß mit gelb.

12) Eremostachys laciniata. Bng. Eine vom Kaukasus stammende Staude fürs freie Land. Sie gehört zur Familie der Labiaten und ähnelt einer Phlomis mit gelben Blumen und geschlitzten Blättern.

Abgebildet im Journal d'horticulture.

Juniheft. 13) Stanhopea tigrina Batem. var. nigro-violacea. Unstreitig unter den Stanhopeen, jenen prachtvollen Orchideen, die ausgezeichneteste durch Größe und Kolorit. Die Blume erreicht einen Durchmesser von 8 Zoll und ist schwarzpurpur und nach Außenhin gelb. Vaterland Mexiko.

14) Rixea azurea Morr. Unter diesem Namen bildet Hr. Morren das schon mehrmals besprochene Tropaeolum azureum ab.

15) Calceolariae hybridae. Mehrere Formen der ausgezeichnet schönen neuen Calceolarien, welche sich durch außerordentliche Größe und Färbung auszeichnen.

4. Notizen.

1) In Gegenden, wo Torfmoore befindlich, kann man sich auf folgende Weise einen wohlfeilen und äußerst kräftigen Dünger für die Feldkultur bereiten. Man nehme 6 Theile fein durchgesiebte Torferde, 1½ Theil Knochenmehl, ½ Theil Asche, ferner etwas Kalk, mit Wasser zu Pulver gelöscht, Ziegelmehl aus gepulverten Ziegelsteinen oder gebrannten Lehm, und endlich ⅛ Theil Salz. Dieses wird an einem vor Regen geschützten Ort gemischt, fleißig umgestochen und mit Jauche oder Urin begossen.

Man streuet diesen Dünger gleichmäßig über den Acker und eggt ihn mit der Saat ein; bei Kartoffeln wird er in die Furchen gebracht. Die Wirkung desselben soll ganz außerordentlich sein und auch noch im folgenden Jahre andauern; auch für Gemüse, Blumen u. s. f., soll er sich besonders gut bewähren. (G. Mitth.)

2) Herr Krüger in Lübbenau empfiehlt den Samen der Räben schon vor der Erndte vorsichtig zwischen die Frucht zu säen, nach der man im Herbst noch Räben bauen will. (G. M.)

3) Im Nassauischen werden durch folgende Verfahrungsweise, außerordentlich große Hühnereier, bis zu 10 Loth Gewicht, erzielt. Man sammelt große Schwämme in den Waldungen (nur keine giftigen), trocknet diese und stößt sie nebst den Schaalen der Leinknoten zu Pulver, so daß ungefähr 1/2 Theil mehr Schwammpulver als Leinknotenschaalen dazu genommen werden. Hierauf thut man noch Roggen- oder Weizenkleie und gestoßene Eicheln dazu, knetet alles dieses in einen Teig, von dem man den Hühnern täglich Stücke von der Größe der Erbsen oder Bohnen vorwirft. (G. M.)

4) Noch immer werden in den verschiedenen landwirthschaftlichen Journalen Gründüngungsversuche angeführt und angepriesen, während doch schon lange es erwiesen ist, daß außer der Gründüngung mit Lupinen, der jedoch ebenfalls der hohe Ankaufspreis der Samen hindernd im Wege steht, keine andere empfehlenswerth ist, sondern anstatt dessen besser Futterkräuter angebauet und dem Boden als Dünger zurückgegeben werden. (E. R.)

5) Die weiße Altringham-Rübe, wird von allen Seiten her, als ganz vorzüglich, anempfohlen. Sie wird sehr groß, liefert einen sehr hohen Ertrag und besitzt einen so angenehmen süßen Geschmack, daß sie sich nicht bloß zur Fütterung, sondern auch zum Gemüse vorzüglich eignet. Sie verlangt einen gut bearbeiteten, tiefgründigen, kräftigen Boden, wenn sie sich zu ihrer ganzen Vollkommenheit entwickeln soll. Der Same muß zeitig ausgesäet (im März) und vor dem Aussäen einige Tage im Wasser eingeweicht werden, ansonst er lange im Boden liegen wird ohne zu keimen, oder bei trockner Witterung gar nicht aufgeht. Da die Pflanzen nicht dicht stehen dürfen, so muß der Same nur dünn ausgestreuet werden. Es hängt jedoch derselbe mit seiner stacheligen Bekleidung so aneinander, daß es nur durch vorheriges Reiben möglich wird, ihn sorgsam auszustreuen.

(Z. d. L. V. f. P.)

6) Um die Luft in größeren Viehställen zu reinigen, sprenge man von Zeit zu Zeit verdünnte Schwefelsäure oder setze flache Gefäße mit Salzsäure in dieselben.

7) Neuerdings wurde eine Art Mais, unter dem Namen Caraqua-

Mais, in Europa eingeführt. Dieser wird bedeutend größer und hat einen viel stärkern Zuckergehalt als das gewöhnliche Mais. In dieser letzten Eigenschaft kommt es dem Zuckerrohr am nächsten, und dürfte sich sehr zur Zuckerbereitung empfehlen. Da in neuerer Zeit von mehreren Seiten her die Maispflanze als gutes ertragreiches Futtergewächs empfohlen wurde, so würde natürlich diese Art vor allen den Vorzug verdienen. In Gärten gruppirt sie sich zu schönen tropischen Gruppen, und imponirt durch die überhängenden großen üppigen Blätter. Soll der Mais als Futterpflanze gezogen werden, so legt man die Körner im Mai sogleich an Ort und Stelle, hält das Land durch Behacken vom Unkraut rein, schneidet die Pflanzen, wenn die Früchte des Kolbens noch weich sind und wirft sie, auf der Häckselschneide zolllang gestückt, dem Vieh vor, welches, so man dieses unterläßt, nur die Früchte herausfrißt. Der reichliche Ertrag soll die Mühe hinlänglich belohnen. (E. R.)

8) Der für die Horticultural Society in London reisende Gärtner, Herr Fortune, giebt aus China einen sehr intressanten Bericht über die in der Nähe von Canton gelegenen Faatee-Gärten, aus denen fast alle von den Blumisten so geschätzten chinesischen Zierpflanzen stammen, welche in früheren Zeiten nach Europa kamen. Die Pflanzen werden in denselben meistens in großen Töpfen gezogen, welche in langen Reihen, längs der schmalen gepflasterten Wege aufgestellt sind. Sie enthalten reiche Sammlungen von Azaleen, Camellien, Rosen, Orangen, welche von hier aus verkauft werden. Namentlich ist die Mannigfaltigkeit der orangenartigen Gewächse sehr groß. Im Herbste prangen sie von der Aglaia odorata, Murraia exotica, und verschiedenen Ternströmiaceen und Ixoren. Am anziehendsten sind sie jedoch im Frühjahr, da blühen die Azaleen, die gefüllten Prunus-Arten, der Rubus rosaefolius, die Rosen und Camellien. Der Duft der Blumen des Magnolia fuscata und Olea fragans, schwängert die Luft gänzlich mit Wohlgerüchen. Zwergbäume, welche zu den sonderbarsten Formen von Pagoden, Thieren, Wohnhäusern u. s. f. gezogen werden, nehmen in diesen Gärten einen der hauptsächlichsten Plätze ein. Die Chrysanthemum-Arten pflegen die chinesischen Gärtner mit leidenschaftlicher Vorliebe. (Gard. Chr.)

5. Geschenke für die Bibliothek.

Von Herrn Zeller-Zundel. Theodor Mögling, das Neueste im Gebiet der Land- und Forstwissenschaft. 1. Heft.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Land- und Gartenbau.

Organ des Vereines
für Landwirthschaft und Gartenbau des Kantons Zürich.
Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 12. Dritter Jahrgang. Dezember 1845.

1. Originalabhandlungen.

1) Andeutungen über die zweckmäßigste Ueberwinterung und anderweitige Behandlung einiger Pflanzen des Blumengartens

von E. Regel.

(Schluß.)

Von den Rosen wenden wir uns nun zu den andern Sträuchern, welche gegen unsere Winterkälte eines leichten Schutzes bedürfen. Zu diesen gehören:

2) Der Feigenbaum. In Mittel- und Norddeutschland kann der Feigenbaum nicht mehr im Freien angepflanzt werden, sondern muß ähnlich wie bei uns die Granate behandelt werden. In den ebenern Gegenden der Schweiz hält er aber unter folgender Behandlung gut im Freien aus. Man erziehet von denselben strauchige Exemplare, gräbt diese im Spätherbst auf einer Seite los, und legt sie in eine Grube nieder, die man nebenbei in der erforderlichen Größe ausgräbt. Die Grube deckt man mit Brettern und diese wieder mit abgefallenen Laube. Steht ein solcher Feigenbaum frei auf einem Rasenplatz des Blumengartens, so sticht man den Rasen so weit es nöthig aus, um ihn im Frühjahr dann wieder zu legen. Ebenso gut ist es aber, den Feigenbaum sammt den Ballen auszugraben und ihn im Keller bis zum Frühjahr in Erde einzuschlagen.

3) Die strauchigen Paeonien (P. Moutan), der Kirschlorbeer (Prunus Laurocerasus), der Lorbeer (Laurus nobilis) einige Arten der Gattung Cotoneaster (C. microphylla und rotundifolia) die Magnolien, die schönen Ilex-Arten, die neuen Clematis, wie Cl. azurea, bicolor und florida; die pontischen Rhododendren, die immergrünen Berberis-Arten, die Paulownia und Leycesteria, mehrere Tannenarten, wie Pinus Cedrus, lanceolata, inops, die neuen mexikanischen Tannen und noch viele andere immergrüne Straucharten, bedürfen namentlich, so lange sie noch kleiner sind, eines leichten Schutzes gegen unsere Winterkälte, welchen man denselben, entweder durch Einbinden mit Stroh oder auch wohl nur durch Umstecken mit Tannenreis, gewährt. In der inneren Schweiz, deren Winter kälter als die unsrigen sind, müssen noch viele andere Straucharten, auf ähnliche Weise geschützt werden, wie z. B. der Mandel- und Pfirsichbaum, die pontischen Azaleen, die Kalmien, die eßbare Kastanie, Bignonia radicans, Buxus balearica, Coriaria myrtifolia, der syrische Hibiscus mit seinen zierlichen Abarten, Jasminum officinale, Pyrus japonica, u. s. f.

4) Unter den Staudengewächsen des Blumengartens, gibt es ebenfalls noch viele, welche gegen Einwirkung des Frostes einigermaßen geschützt werden müssen. Aus diesen können wir wiederum zwei Gruppen bilden, nämlich solche, welche aus wärmeren Gegenden stammen, und solche, welche aus Gegenden stammen, welche lange Winter und eine beständige tiefe Schneedecke besitzen. Zu den ersteren gehören z. B. die rothblühenden Lobelien, die Abarten des Mimulus cardinalis, die Stevien, die japanischen Epimedien, so wie noch viele andere aus Japan stammende Pflanzen, wie die neueren Lilien, Tussilago japonica, Spiraea japonica, und noch viele andern mehr. Alle diese werden am besten durch über die Pflanzen gestülpte Töpfe geschützt, die dann noch wenigstens ½ Fuß hoch mit trocknem Laub überdeckt werden. Deckt man das Laub unmittelbar auf diese Pflanzen, so führt es in nassen Wintern leicht die Fäulniß derselben herbei, so wie es in nassen und trocknen Wintern, im Frühjahr das frühere Austreiben dieser Pflanzen zuweilen hervorruft, welches

bei späten Nachtfrösten im April, denselben Schaden bringt. Die Töpfe können auch ersetzt werden durch übergelegtes Tannenreis, über welches alsdann das Laub gebracht wird.

Zu der zweiten Rubrik von Staudengewächsen, gehören alle eigentlichen Alpenpflanzen, sowie die aus Sibirien, Grönland und überhaupt aus den Polargegenden stammenden Pflanzen.

Alle diese Pflanzen fangen schon in unseren Herbst von Neuem zu vegetiren an und leiden deshalb in unbeständigen Wintern, wo Frost und Thauwetter öfters wechseln, ganz ungemein, indem sie dann sich mit den Wurzeln heben, ausfrieren und so absterben. Es ist daher unsere Aufgabe, sie mehr nur vor Einwirkung der Sonnenwärme zu schützen. Dieses erreicht man dadurch am besten, wenn man sie ihm Spätherbst, sobald der Boden zum erstenmal stark überfroren ist, mit grünem Tannenreis überdeckt, und dieses darauf läßt, bis die Witterung im Frühjahr beständiger wird. Beim Aufdecken hat man dann alles sorgfältig wiederum mit Erde auszufüllen, wo Pflanzen sich gehoben haben oder ganz ausgefroren sind. Die zierlichen Alpenpflanzen verdienen vor allen andern Gewächsen, eine aufmerksame und sorgsame Pflege; da das tiefere Eingehen auf diesen Gegenstand uns hier aber zu weit abführen würde, werden wir im nächsten Jahrgange dieser Zeitschrift, die Kultur derselben ausführlicher besprechen.

8) Ueber den Ertrag der Naturprodukte in der ehemaligen Herrschaft, dem jetzigen Hochgerichte Mayenfeld im Jahre 1845.

Von Herk. Ul. von Salis-Mayenfeld.

Das Hochgericht Mayenfeld ist unstreitig eines der fruchtbarsten im Kanton Graubünden. Es werden da die meisten Naturprodukte gepflanzt, daher es von einigem Interesse sein wird, den diesjährigen Ertrag kennen zu lernen.

Dieses Jahr (1845) gehört in diesem Hochgericht nicht zu den Mittleren, sondern zu den besten. Die Produkte sind folgende:

1) Wein, 2) Feldfrüchte aller Art, 3) Heu, 4) Obst.

Doch alle diese (besonders No. 2, die Feldfrüchte) zerfallen

wieder mehr oder weniger in Unterabtheilungen, von denen wir am Ende besonders reden wollen.

1. Wein.

Dieses ist das vorzüglichste Produkt dieses Hochgerichtes. Das ganze hält zirka 3250 Mannschuh (jeder zu 100 □ Klafter) also 325,000 □ Klafter Weinstöcke. Davon kommen auf Mayenfeld 1225 Msch., auf Malans eben so viel (1225), auf Jenins 500, auf Fläsch 300. Rechnen wir nun auf jedes Mannschuh 2 ½ Zuber oder 25 Viertel, so thut dieses, nur zu 3000 Msch. berechnet, 7500 Zuber oder 75,000 Viertel, jedes Viertel nur zu 2 Gulden (das Minimum), macht die Summe von 150,000 fl. (NB. der Louisd'or à 13 fl. 40 kr., der Brabanterthaler 3 fl. 20 kr.) wovon die Hälfte im Hochgericht verbraucht, und die andere Hälfte ausgeführt und verkauft wird. Die Quantität ist also über mittelmäßig, und die Qualität gehört zu einer der besten. Das Jahr gehört also in diesem Betracht zu den besten. Die Weinlese hat den 27., 28. und 29. Oktober stattgefunden.

2. Feldfrüchte aller Art.

A. Roggen, B. Weizen, C. Türken (Mais), D. Heide oder Buchweizen, E. Gerste, F. Haber, G. Erbsen, H. Hanf, I. Kabis, K. Reps oder Kohl, L. Kartoffel.

A. und B., Roggen und Weizen, waren weit über mittelmäßig, und hatte sehr wenig Brand im Weizen.

C. Türken, Türkischkorn, Mais ist sehr schön und vollständig gerathen.

D. Heiden als Nachfrucht ist mittelmäßig.

E. und F. Gerste und Haber wird wenig gepflanzt, doch dieses Wenige ist schön und gut.

G. Erbsen sind nicht schlecht, doch die schlechteste Frucht, weil sie nicht reifen mochte.

H. Hanf. Dieser dient vorzüglich den Weibern zum Tauschhandel, er ist gut gerathen und schön.

I. Kabis. Sonst ist das Sprüchwort: Wein und Türken oder Kabis und Hanf, das eine fehle nothwendig. In diesem Jahr ist dieses aber nicht der Fall; der Wein und der Türken

sind gut gerathen, und der Hanf und der Kabis bei weitem nicht gefehlt, sondern auch diese Artikel gehören zu den guten.

K. Reps oder Oehlsamen wird sehr wenig gepflanzt, da wo er gepflanzt wurde, liefert er einen schönen und vollkommenen Ertrag. Diese Frucht fordert aber Fleiß und guten mürben Boden.

L. Kartoffeln. Diese so wichtige Frucht lieferte einen überaus großen Ertrag an Knollen. Die Kartoffelkrankheit hat in diesem Hochgericht dieser köstlichen Frucht geschadet, aber nicht so bedeutend, als in andern Gegenden, denn die Krankheit hatte ihren Culminationspunkt erreicht, ehe sie zu uns kam, und war schon im Abnehmen, und zugleich war derselben unsere Lage und unser Klima nicht passend. Im fetten, nassen, schweren Boden war sie stärker, als im trocknen und leichten. Fläsch rechnet ½, Mayenfeld ⅓ und Malans nur ¼ verdorbene Erdäpfel, also bei der Menge des Ertrags an Kartoffeln nicht bedeutend. Nothwendig hätte diese Frucht bei gutem Wetter gegraben und genau sortirt werden sollen, jede andere Arbeit hätte sollen dieses Jahr dem Sammeln der Kartoffeln bei gutem Wetter nachstehen. Allein auch dabei folgte jeder seinem Kopf, seinen Ansichten, Gewohnheiten und Uebungen. Aber auf alle Fälle sind in diesem Hochgericht hinlänglich Kartoffeln vorhanden, sowohl zum Gebrauch als zum Samen *).

3. Heu.

Der Ertrag des Heues ist sehr groß, ein Drittel Klee, wo nicht die Hälfte mehr als in einem gewöhnlichen Jahr. Auch die Qualität ist sehr gut, da sowohl das Fettheu als das Emd und magere Heu sehr gut gewittert werden konnte. Dieser Artikel ist also sowohl in Qualität als Quantität groß, gut und in jeder Hinsicht vollkommen.

4. Obst.

Man erwartete nicht viel, es fiel aber über Erwarten gut aus. Kirschen wenig und schlecht, Zwetschen viel, Birnen mittelmäßig viel, hingegen Aepfel recht viel. Der Preis war An-

*) Einige Gegenden Bündens, so das Oberland, wurden von der Kartoffelkrankheit ganz verschont. Anm. der Red.

fangs das Röhrli zu 8 Viertel oder 32 Quartanen bis zu 8 Gulden, fiel dann aber bis auf 4 Gulden. Nur die einzige Gemeinde Malans hat für mehrere tausend Gulden Obst verkauft.

Dieses ist das Resultat der diesjährigen Erndte im Hochgericht Mayenfeld. Wie gesagt, sie gehört nicht zu den mittelmäßigen, sondern zu den ganz guten und vorzüglichen. Hinlängliche Frucht für die Bewohner wurde gesammelt, viele Ausfuhr an Obst hatte statt (besonders von der Gemeinde Malans), und wird an Wein ebenfalls statthaben. Wenn auch die Bäcker und andere Privaten Korn kaufen müssen, so wird jedoch weit mehr Frucht verkauft, welches besonders in Folge des Tauschhandels statthatte.

2. Literatur.

Naturgeschichte aller der Landwirthschaft schädlichen Insekten, mit Ausnahme der Forstinsekten. Nebst Angabe der bewährtesten Mittel zu ihrer Vertilgung oder Verminderung. Von Dr. C. A. Löw. Mannheim 1844.

Da die Insekten einen ungeheuer großen Einfluß auf den Anbau der Gewächse ausüben, und so viele, denen unsere Kulturpflanzen zur Nahrung angewiesen wurden, durch die große Zahl in der sie auftreten, uns den größten Schaden zufügen, ja zeitenweise den Anbau mancher Gewächse fast unmöglich machen, sind Bücher, welche uns Mittel zur Vertilgung oder doch Verminderung der uns schädlichen Thiere an die Hand geben, gewiß immer willkommen zu heißen. Jedoch dürfen wir von einem neuen Buche verlangen, daß es unsere Kenntnisse über den Gegenstand, den es behandelt, weiter fördere und besseres leiste, als seine Vorgänger. Der Verfasser des angegebenen Buches versichert in der That, (Vorrede IV.) daß er sich immer mehr überzeugt habe, daß ein derartiges Handbuch dem Landwirth ein wahres Bedürfniß sei. Denn in der zahlreichen Menge und in der umfassenden Weise, wie der Verfasser die der Landwirthschaft schädlichen Insekten beschrieben und die Mittel zu ihrer Vertilgung angeführt habe, sei bis jetzt noch kein Werk erschienen. Dem ist aber nicht so, denn schon 1837 erschien das Werk von

Kollar, Naturgeschichte der schädlichen Insekten, welches in jeder Beziehung mehr gibt als das Buch von Löw. Denn erstens ist es umfassender und vollständiger, zweitens genauer, indem man dem Buche von Löw recht wohl ansieht, daß es ihm zu Abfassung eines derartigen, mehr wissenschaftlich gehaltenen Werkes, an den nöthigen entomologischen Kenntnissen fehlt, drittens praktischer, indem es sich viel mehr auf eigene Erfahrungen stützt. — Wir halten daher in der That dafür, daß das angezeigte Buch keine Lücke in der landwirthschaftlichen Literatur ausfülle und ganz füglich hätte ungedruckt bleiben können, wogegen allerdings ein kurz gefaßtes, leicht faßliches, populäres Schriftchen über diesen Gegenstand, worin alles Ueberflüssige sorgfältig vermieden würde, großen Nutzen bringen könnte und eine wesentliche Lücke ausfüllen würde. Zu diesem Ueberflüssigen und Unnöthigen rechne ich aber z. B. die weitläufigen Beschreibungen der Thiere, die jeder Landwirth ohne dieselben kennt und auch nie nach denselben bestimmen wird, wie die Aufführung einer Menge von Thieren, deren Schaden nur von unbedeutendem Umfang ist oder zu deren Vertilgung oder Verminderung gar kein vernünftiges Mittel angegeben werden kann. D. H.

3. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Magazin.

Oktoberheft 1845. 1) Exostemma longiflorum R. et S. Eine Warmhauspflanze aus Guinea, zu der Familie der Rubiaceen gehörig. Sie ist mehr in botanischer als in blumistischer Hinsicht interessant.

2) Tacsonia mollissima H. B. K. Eine der Passionsblume ähnliche prächtige Schlingpflanze aus Neu-Granada. Da sie auf einer Höhe von 9 — 10,000′ der Gebirge jenes Landes vorkommt, so gedeihet sie gut im Kalthause. Die großen Blumen sind zartrosa gefärbt und öffnen sich im Warmhause, wo diese Pflanze anfangs von Hrn. Veitsch gezogen wurde, gar nicht, während sie im Kalthause sehr dankbar blühen. Hr. Veitsch glaubt, daß sie sich an einer warmen Wand, vielleicht im freien Lande durchwintern dürfte und hat eine Mischung von Rasenerde, Lauberde und Sand, als derselben am zuträglichsten gefunden.

3) Calliandra Tweedii Benth. Ein Strauch fürs warme Haus aus dem südlichen Brasilien. Sie gehört zur Familie der Mimoseen und trägt

in den Achseln des fein gefiederten Laubes, gestielte Blüthenköpfe, aus deren einzelnen Blumen, lange Büschel schön roth gefärbter Staubfäden hervorragen.

4) Franciscea acuminata Pohl. Ein immergrüner Strauch aus der Familie der Scrophularinen, der von Hrn. Low aus Brasilien eingeführt wurde. Er trägt Büschel violetter Blumen, die sehr angenehm riechen und denen des Immergrünes nicht unähnlich sehen.

5) Echinocactus pectiniferus Lem. Ein lang bekannter Igelkaktus mit kammförmig gestellten Stacheln und röthlichen Blumen.

Abgebildet im Botanical Register.

6) Schomburgkia undulata Lindl. Orchidee aus Neu-Granada, mit licht purpurrothen Blumen.

7) Habranthus concolor Lindl. Ein Zwiebelgewächs aus der Familie der Amaryllideen aus Mexiko. Die grünlich gelben Blumen stehen einzeln auf langen Blüthenschaften.

8) Berberis actinacantha Hook. Ein immergrüner ausdauernder Strauch aus Chili, mit einfachen kleinen ovalen Blättern.

9) Gongora truncata Lindl. Eine prachtvolle Orchidee aus Mexiko. Die Blumen stehen in reichen hängenden Trauben und sind auf weißen Grund roth getupft, mit zart gelber Unterlippe.

10) Aerides maculosum Lindl. Ebenfalls eine sehr schöne Orchidee mit zart rosarothen Blumen, die purpur getupft sind und in reichblumigen Rispen beisammen stehen.

4. Notizen.

1) Mittel gegen Ameisen. Man legt dünne mit Syrup bestrichene Brettchen umher. Sobald sich an diesen viele Ameisen gesammelt, wirft man sie in heißes Wasser und wiederhohlt dieses so oft bis die Ameisen vertilgt sind. Noch besser soll es sein, eine gut glasirte tiefe Schüssel, an der betreffenden Stelle einzugraben und deren Rand mit Honig zu bestreichen. Die Ameisen fallen in dieselbe hinein und können der Glätte halber nicht mehr heraus.

2) Die Londoner Gartenbau-Gesellschaft zu Turnham Green, hat vergleichende Versuche über das Einquellen von Samen der vorzüglichsten Getreidearten und Hülsenfrüchte gemacht. Dieselben wurden in Lösungen von salpetersaurem Natron, salzsaurem Kalk, schwefelsaurer Talkerde, salzsaurem und phosphorsaurem Ammoniak, Kochsalz und Wasser eingequellt und darauf in parallel laufende Reihen gesäet, zugleich aber neben diesen Reihen, eine Reihe mit nicht eingeweichten Saamen gesäet. Weizen, Gerste, Hafer verhielten sich fast gleich, jedoch schien das Einquellen eher

einen nachtheiligen als vortheilhaften Einfluß ausgeübt zu haben. Von Erbsen gingen alle zu Grunde, mit Ausnahme der in Bitterwasser und reinem Wasser eingequellten. Bei den Bohnen, war die Reihe, welche in reinem Wasser eingequellt war, bedeutend die Beste. Diese Versuche sprächen also gänzlich gegen künstliche Beizung! (A. Th. G Z.)

3) Bodenkunde von Boussingault, Auszug aus Economie rurale. — Die Achsen oder Gerippe der Gebirgsketten unseres Erdballs, welche alle mineralischer Natur sind, gehören verschiedenen Formationen an. Sie theilen sich in solche älterer und neuerer Formation, und es sind die Gebilde der ältern Formation bis auf eine gewisse Höhe, oder gänzlich von Gebirgsarten neuern Ursprungs bedeckt. Die Gebirgsmassen, welche der älteren oder sogenannten plutonischen Epoche angehören, wo sich die Erdrinde konsolidirte, nachdem sich vorher die mineralischen Elemente durch Schmelzen innig gemischt hatten, sich aber beim Erkalten, je nach den Gesetzen der chemischen Bestandtheile, zu Mineralsubstanzen bildeten, in denen bald das eine, bald das andere Element mehr vorherrscht, sind Granit, Glimmerschiefer, Synnit, Kalkstein u. s. f. Die Gebirgsmassen neuern Ursprungs dagegen, bestehen aus Trümmern des Untergrundes, auf dem sie lagern, und entstanden durch Zertrümmerung des Untergrundes, und Anschwemmung durch Wasser, wie sich aus vielen Einzelheiten deutlich beweisen läßt. In den ältesten Ablagerungen dieser Art, wie z. B. in der Grauwacke, findet man die vulkanischen Elemente noch vollständiger und weniger verändert; andere wie z. B. eine der gewöhnlichsten, der Sandstein, bestehen fast einzig aus Quarzkörnern, in denen man oft noch Glimmer und selten Feldspath findet. Der Kalkstein der ältern Ablagerungen ist noch kompakt und thonig, der der jüngsten Schichtungen dagegen porös und zerreiblich. Welche Kräfte die erneute veränderte Zusammenballung der zertrümmerten Urgebirge bewirkten, ist uns noch unbekannt. Die Auflösung derselben, durch Wasser und Atmosphäre, können wir jedoch noch täglich beobachten. Zuerst dringt das Wasser in die Gebirgsmasse ein, friert bei einfallender Kälte und sprengt, indem es sich dehnt, die härtesten Felsen. Die fortdauernde Reibung, welcher solche Trümmer durch Wasserströme ausgesetzt sind, zerbröckelt sie weiter, bis sie sich endlich in Sand verwandeln. Noch leichter führt das Wasser alle erdigen Theile mit sich, und setzt sie an andern Stellen wiederum ab, wie z. B. an den Ausmündungen der Flüsse u. s. f.

Das Endresultat des Verwitterns der Gebirge und der Zersetzung ihrer Mineralbestandtheile, ist die Bildung der Alluvionsbodenarten und diese enthalten all die Mineralsubstanzen, welche sich auch in der Asche der Pflanzen vorfinden.

Um zum Ackerbau geeignet zu sein, muß der Boden mehrere Eigenschaften haben, unter denen eine der wesentlichsten, daß er locker ist, damit die Wurzeln und die atmosphärische Luft leicht in denselben eindringen können. So viel auch über die chemische Zusammensetzung der fruchtbarsten Bodenarten geschrieben wurde, so wenig Nutzen hatte die landwirthschaftliche Praxis bis jetzt davon. Die Ursache davon, ist einfach diese, daß die Güte des Bodens mehr von der mechanischen Mischung verschiedener Aggregate, als von der chemischen Verbindung abhängt. Sand und Thon sind die beiden hauptsächlichsten Mischungstheile eines guten Bodens. Des Sand macht stets den Boden lockerer; seine Wirkung ist mehr oder weniger günstig, je nachdem er in Pulvergestalt, oder als grober Sand, oder als Kies dem Boden beigemischt ist. Der Thon hat entgegengesetzte Eigenschaften; mit Wasser verbunden, bildet er einen geschmeidigen formbaren Teig, der in solcher Gestalt zum Anbau gänzlich untauglich ist.

Das Mischungsverhältniß zwischen Thon und Sand ist eine der wichtigsten Eigenschaften einer Ackererde, und je näher dieses einem der beiden Extreme geht, je ungünstiger ist es. Ein anderer Stoff, welcher jeder Ackererde unbedingt nothwendig ist, sind die Ueberreste von organischen Stoffen, welche man ganz allgemein unter dem Namen **Humus** begreift. Wo dieser fehlt, muß er durch Dünger ersetzt werden. Es sind also bei der Untersuchung einer Ackererde die Mischung dieser drei Stoffe, ganz vorzüglich zu beachten. Um den Humusgehalt zu ermitteln, wendet man seine Zerstörung durch Feuer an, Sand und Thon scheidet man durch Auswaschen. Andere Stoffe der Bodenmischung, wie Kalk, Gyps, Salze, Phosphorsäure, &c., können nur auf chemischen Wegen gefunden werden.

In der Praxis unterscheidet man zwei Hauptbodenarten, den **schweren** und den **leichten**; in dem ersteren ist der Thon, in dem anderen der Sand vorherrschend. Die ersteren sind zähe, bindig, wenig durchdringlich und trocknen langsam aus; die andern trocknen schnell aus und bearbeiten sich leicht. Der Humusgehalt vermehrt die Güte beider Bodenarten.

Die schweren Bodenarten haben alle den Thonboden eigene Vortheile und Nachtheile. Sie absorbiren viel Feuchtigkeit und halten diese lange an, der Humus oder untergebrachte Dünger erhält sich sehr lange darin. In sehr nassen oder sehr trocknen Jahren aber verschwinden diese vortheilhaften Eigenschaften; in ersteren wird er zu feucht und schwemmt zusammen; in letzterem dagegen so trocken und fest, daß er unzählige Risse bekommt und die Pflanzenwurzeln nicht mehr in denselben eindringen können. Eben so nachtheilig wirkt der Frost. Je thoniger er ist, desto mehr

vermehren sich bei feuchtem Wetter die Schwierigkeiten der Bearbeitung, in dem er dann nicht mehr befahren werden kann und die Ackererde sich an den Pflug ꝛc. anhängt. In ausgetrocknetem Zustand dagegen, hindert seine Härte jede Bearbeitung.

Die leichten Bodenarten leiden durch Nässe nicht, wohl aber durch Trockenheit, lassen sich immer leicht und gut bearbeiten, die Vegetation ist schneller, aber der Dünger bringt weniger Nutzen und wird vom Untergrund leicht aufgesogen.

Aus der Mischung beider Extreme entsteht eine fruchtbare Ackererde. In jedem Thonboden, der weniger als 40 Prozent Sand enthält, sind die Ernten schon unsicher, in diesem Mischungsverhältniß jedoch, mit Humus genügend gemischt, ist er als ein guter Weizenboden zu betrachten. Bei nur 30 Prozent Sand, gedeiht die Gerste noch gut und bei noch geringerm Sandgehalt eignet sich der Boden nur zu Hafer. Bei 50 — 60 Prozent Sand ist der Gersten- und Roggenbau ergiebig. Ebenso eignet er sich zum Kartoffel-, Klee- und Rübenbau, zum Anbau der Handelspflanzen u. s. f. Bei 70 Prozent Sand kann kein Weizen mehr gebaut werden, aber Gerste und Roggen noch mit gutem Erfolg. Ein Boden mit diesem Sandgehalt ist stets leicht zu bearbeiten, wird aber mehr von Unkräutern geplagt und konsumirt den Dünger schnell, weshalb es gerathen ist, nicht viel auf einmal zu düngen. Hafer kann bis zu 85 Prozent Sandgehalt gebaut werden. Ueber diesen Prozent hinaus, ist der Boden nur noch für Roggen und Buchweizen tauglich, wenn er zuvor genügend gedüngt wurde, und es gehören Brachjahre dazu, um ihm wieder einige Festigkeit zu geben. Ein Boden mit 90 Prozent Sand, ist zu keinem Anbau tauglich; bei trockenem Wetter wird er zu Flugsand. Kalk kann die Rolle des Sandes im Boden ersetzen und ist namentlich dem Waizenbau vortheilhaft. — (Classifikation der Bodenarten, siehe Thaer und Schwaerz.)

Eine andere wichtige Bedingung zur Pflanzenkultur, ist die Tiefe der Ackerkrume, welche nur in aufgeschwemmten Bodenarten eine beträchtlichere Tiefe erreicht und in den humusreichen Urwaldungen Amerikas bisweilen mehr als drei Fuß beträgt. Je tiefer die Ackerkrume, je weniger nachtheilig kann Trockenheit oder Nässe auf einen Boden einwirken. Ferner bedingt der Untergrund (der Boden auf der die Ackerkrume ruht) wesentlich die Fruchtbarkeit, weil die Ackerkrume stets mit demselben in Beziehung steht; oft ist sie nur aus demselben entstanden, aber mehr mit Humus, Sand u. s. w. gemischt, und durch die Bearbeitung lockerer geworden. Durch tiefe vorsichtige Bearbeitung kann man nach und nach von dem Untergrund heraufbringen; in je größerm Maaße dies aber geschieht,

je stärker muß gedüngt werden, da der Boden anfangs durch diese Operation an Fruchtbarkeit verliert und später erst gewinnt.

Oft ist aber Untergrund und Ackerkrume gänzlich von einander verschieden, wie namentlich da, wo die Ackerkrume angeschwemmt ist. In solchen Fällen kann letztere oft wesentlich durch Heraufbringen des Untergrundes verbessert werden, wie z. B. wenn ein leichter sandiger Boden auf einer thonigen Unterlage ruht, oder wenn umgekehrt ein thoniger Boden auf sandigem Untergrund lagert.

Die Tauglichkeit eines Bodens zu irgend einer Cultur hängt außer dem Mischungsverhältniß, auch noch von den Temperaturverhältnissen ab, indem der Boden, der in einer Gegend, wo es viel regnet, sich als guter Weizenboden erweist, in einer regenarmen Gegend ein ungünstigere Resultat liefern würde. Ein Sandboden, der in dem südlichen Frankreich nur wenig Werth hat, würde in dem feuchten Clima Englands werthvoll werden. Geschickte Bewässerung ersetzt den Regen; auf diese Weise werden bei Quito in den Anden reiche Mais-Erndten erzielt, auf einem Boden der fast Flugsand ist.

Ein sandiger loser Boden liegt um so besser, wenn er an den niedrigsten Stellen liegt, die durch Trockenheit weniger leiden. Eine abhängige Lage taugt für solche Bodenarten nicht, indem das ablaufende Wasser die wenigen Bodentheile noch mitnimmt. Am zweckmäßigsten werden solche Lokalitäten mit Holz bepflanzt; die schlimmen Folgen unzeitiger Entwaldungen sind hinlänglich bekannt. Bei schweren Bodenarten dagegen ist eine abhängige Lage vortheilhaft.

Was nun die Verbesserung der Bodenarten betrifft, so ist diese praktisch oft nur sehr schwer auszuführen, indem z. B. die Mischnng eines thonigen Bodens mit Sand und umgekehrt mit so bedeutenden Kosten verbunden ist, daß man wohlfeiler andere Landstrecken ankauft. Man untersuche deshalb seinen Boden und bebaue ihn je nach seiner Qualität mit dazu geeigneten Pflanzen, und verbessere ihn nach und nach durch die Bearbeitung. So muß ein schwerer Boden wo möglich immer schon im Herbst bearbeitet werden, damit er durch Einfluß der Winterkälte lockerer werde, auch wird ihm ein strohiger Dünger am zuträglichsten sein. Sandboden kann nur durch Bewässerung oder fortgesetztes Düngen fruchtbar gemacht werden. (E. R.)

4) Der in Mistbeeten sich häufig zeigende Schwamm, der oft alles überziehet und den Pflanzen sehr schädlich wird, wird am sichersten durch Ueberspritzen mit Wasser, dem Urin beigemischt ist, vertrieben.

5) Ableger und Stecklinge vom Oleander, macht man am besten im Frühjahr, indessen erhält man bei diesem Verfahren meist nur hohe

Sträucher, die spät blühen. Verlangt man niedrige bald blühende Pflanzen, so muß man sie in den Spalt pfropfen, was vom April an geschehen kann. Will man zeitig im Jahre, im April und Mai, Blüthen von ihnen sehen, so wähle man im Herbste Pflanzen aus mit Blumenknospen und stelle diese an einen luftigen lichten trocknen Ort im Warmhaus. Solche Pflanzen blühen dann oft im September und Oktober zum zweitenmale. Von Insekten, woran sie oft leiden, befreit man sie am besten durch einen starken Tabacksaufguß, womit man wiederhohlt alle Theile, mittelst eines Schwammes und Bürste reiniget. (A. Th. G. Z.)

6) Herr E. Pallas stellte im vergangenen Jahre verschiedene Versuche über den Zuckergehalt des Mais an, aus welchen hervorging, daß der Mais sowol Rohrzucker als Traubenzucker enthält, und daß der Zuckergehalt der Maisstengel bis zum Zuckergehalt des Zuckerrohrs gesteigert wird, wenn man den Pflanzen die weiblichen Blüthezapfen ausschneidet, sobald diese ihre Stengel zeigen. Früher darf diese Operation aber keineswegs vorgenommen werden, indem man sonst Pflanzen erhielt, die weder Früchte noch Zucker liefern würden. Bei der Kultur im Großen, schneidet man die Fruchtzapfen, ungefähr 14 — 20 Tage nach der Blüthe aus, preßt den Saft aus denselben und verwandelt ihn in Alkohol. Die Pflanzen aber läßt man noch stehen und sie werden der Frucht beraubt, ebenfalls noch eine beträchtliche Menge Rohrzucker liefern. (Diese Versuche sind der Beachtung aller Zuckerfabrikanten im hohen Grade werth; vielleicht könnte der Mais unter richtiger Behandlung mit der Zeit anstatt der Runkelrube, zur inländischen Zuckerfabrikation verwendet werden.)

7) Die Gesellschaft der Flora in Dresden hat die Preisfrage gestellt: „Welche Thiere sind als natürliche Bekämpfer der der Pflanzenwelt schädlichen Insekten zu schützen?" Bis zu Ende 1845 soll die Abhandlung eingesendet werden. Der Preis ist 30 Dukaten. Die Preisvertheilung findet den 1. Mai 1846 statt.

8) Herr Dr. C. Sprengel, theilt in seiner Monatsschrift, Reisenotizen mit, denen wir hier folgendes entheben. Die Gärten Berlins sind zahlreich und geschmackvoll. Unter den 383 Kunst- und Handelsgärtnern besitzen nur wenige kleinere Baumschulen und Samenhandlungen, sondern ziehen meist nur Blumen und Früchte*). In Magdeburg gibt es fast gar keine Handelsgärtnereien, die feineren Tafelfrüchte werden auf den Gütern der benachbarten Gutsbesitzer erzogen. Die früher so blühenden Baum-

*) Eines der hauptsächlichsten Erwerbzweiges der Berliner Handelsgärtner, des Anbaus der Blumenzwiebeln, wird in diesem Berichte ebensowenig gedacht, als des in jeder Hinsicht ausgezeichneten Bot. Gartens. (E. R.)

schulen von Althaldisleben werden gegenwärtig immer mehr und mehr eingeschränkt. Das gegenwärtig bedeutendste Gut, ist das des Hrn. Grafen von Hagem. Dasselbe besteht aus ungefähr 6000 Morgen Ackerland und 12000 Morgen Waldungen, einen wohlgeordneten Wirthschaftsbetrieb mit technischen Gewerben (Dampfbrennereien, Ziegelbrennerei) und Gartenbau. Zu letztern gehört ein schöner Park, Küchengarten mit Gewächshäusern, Treibereien und ausgedehnten Obstgärten, verbunden mit einer sehr zweckmäßig eingerichteten Obstdörre, deren Zeichnung dem dritten Heft des 14. Bandes von Sprengels Monatsschrift angehängt ist. — In Braunschweig bewundert man mit Recht die großartigen Anlagen um das Schloß. Der Hofgärtner, Herr Eyserbeck, befolgt eine einfache und sichere Methode bei der Bohnentreiberei, welche in Folgendem besteht: Frühe Zwergbohnen werden im Februar in Töpfe gelegt und nach Entwicklung des vierten Blattes in Mistbeete in Reihen schräg ausgepflanzt, so tief daß die Rudimente der Cotyledonee noch mit in die Erde kommen Die Fenster werden während der Blüthe stark gelüftet und bei Sonnenschein beschattet. Ebenso darf während der Blüthe nur mit einer Kanne ohne Spritzkopf gegossen werden, und müssen durch Einstutzen den Pflanzen schon vorher die Spitzen zuweilen genommen werden. Auf diese Weise erndtet man binnen sechs Wochen junge Bohnen. Die nächsten Umgebungen Braunschweigs sind reich an schönen Gärten, die schönsten Parthien findet man in Richmond. — Um Hannover sind die Gärten von Herrenhausen, Montbrillant, Linden und Georgengarten besonders ausgezeichnet. In Herrenhausen befolgt der Gartenmeister Wendtland schon länger eine zweckmäßige Methode, große, mehrere Fuß im Durchmesser haltende Bäume zu versetzen. Im Herbst nach dem Blätterfall wird der zu verpflanzende Baum in einer Entfernung von 3 Fuß im Umkreis, mit einem 2 Fuß breiten Graben umgeben, wobei man die Hauptwurzeln durchsticht, den Graben mit Composterde ausfüllt, und die Hauptäste der Krone bis zur Hälfte einstutzt. Alle im folgenden Jahre sich entwickelnden Triebe bleiben unverkürzt, und gleichzeitig dringen eine Menge junger Wurzeln in die Composterde, auf deren sorgsame Erhaltung beim Verpflanzen das künftige Gedeihen des Baumes beruht. Im nächsten Herbst oder Frühling wird dann das Verpflanzen vorgenommen. Auf diese Weise können große Bäume eben so sicher als kleinere verpflanzt werden. — In der großartigen Küchengärtnerei zu Linden, werden unter ungefähr 1000 Mistbeetfenstern, Gurken, Erdbeeren, Melonen ꝛc. getrieben. Erbsen und Bohnen werden noch in besondern mit Dampf erwärmten Häusern gezogen. — In Köln ist die Königliche Zentralbaumschule, unter der Verwaltung des Hrn. Greis, besonders zu rühmen. Hr. Greis hat es für dortige Gegend

besonders vortheilhaft gefunden, die Obstbäume zweimal zu veredeln. Es richten nämlich die späten Nachtfröste die feinen frühtreibenden Birnsorten häufig zu Grunde, weshalb man sie zeither nur als Zwergobst anbauen konnte. Dieser Nachtheil wird gänzlich vermieden, wenn auf den Wildling, dicht über dem Erdboden, eine spät treibende Sorte gesetzt wird, und auf diese wieder in einer Stammhöhe von 6 — 7 Fuß eine frühtreibende zartere Sorte, welche auf diese Weise behandelt, erst 14 Tage später austreiben wird. (Es verdient diese Methode des Hrn. Greis, die Beachtung aller Obstzüchter im hohen Grade, indem auf diese Weise alle zarteren Franzobstsorten, als Hochstämme einen reichlicheren und sichereren Ertrag gewähren würden.) Die Reise geht nun noch durch Baden, Würtemberg, Hessen u. s. f., die Bemerkungen erstrecken sich aber mehr auf allgemeine Einrichtungen, so daß sie hier nicht weiter wiedergegeben werden können.

9) In Belgien steht die Gärtnerei gegenwärtig auf der höchsten Stufe, und zwar ist Gent gegenwärtig gleichsam der Sammelplatz aller Schätze der Pflanzenwelt. Vor allen zeichnet sich dort, das auf Aktien gegründete Etablissement des Hrn. Louis van Houtte aus. Für dieses Geschäft reisen gegenwärtig vier Naturforscher und in den zahllosen Gewächshäusern sind 36 deutsche Gartengehülfen und ebenso viel Belgische beschäftiget. Außer diesem Etablissement sind diejenigen des Hrn. Verschaffelt, van Geert und Gehlholdt zu Gent, Mackoy und Dufresne zu Lüttich, Reynders und van der Maelen in Brüssel, überall rühmlichst bekannt.

10) Herr C. Fintelmann gibt folgende Anweisung über Erziehung des Weinstockes aus Samen.. Durch Samen erzieht man denselben nur um neue Sorten zu erhalten; der Same dazu wird den besten Trauben, früher anerkannt guter Sorten, entnommen. Ende April säet man dieselben in Töpfe und stellt sie in ein warmes Beet oder ins Treibhaus. Ungefähr nach 5 — 6 Wochen werden die Sämlinge in ein dazu bereitetes, halbwarmes Mistbeet, in einer Entfernung von 8 Zoll, verpflanzt. Anfangs erhalten sie nun viel Schatten und wenig Luft und später viel Luft und wenig Schatten, bis im Monat Juli die Fenster ganz abgenommen werden. Im nächsten Frühjahr können die Sämlinge schon an den Ort ihrer Bestimmung gesetzt werden. Will man zeitig die Güte seiner Sämlinge erproben, so pfropfe man im dritten Jahre nach der Aussaat starke alte Reben mit den stärksten Reben der Sämlinge. Die Vermehrung des Weinstockes durch Augen ist bei denjenigen Arten hauptsächlich anzurathen, welche möglichst viel vermehrt werden sollen. Man spaltet hierzu

im Frühjahr vor dem Treiben, die Augen aus der einjährigen Rebe mit einem Stücke Holz seitlich ab, schneidet dieses unterhalb des Auges glatt weg, und legt diese Augen immer sogleich, damit die Schnittfläche nicht abtrocknet, in flache mit sandiger Erde gefüllte Kästen, so daß die Augen nur aus der Erde hervorsehen. Die Kästen bringt man alsdann in ein lauwarmes Beet, wo sie mäßig feucht und schattig gehalten, bald freudig treiben. Im nächsten Jahr werden sie ins freie Land, in warme Lage in lockern Boden gepflanzt und geben dem Steckholz nicht viel nach.

5. Sitzung des Vorstandes des Vereines am 7. November 1845.

1) Der Präsident legt dem Vorstande ein Programm vor über die Gegenstände, welche zur Behandlung und zur Berathung des Vereines und seiner einzelnen Sektionen besonders wichtig sind. Es werden darnach für jede der vier Sektionen eine Zahl von Fragen aufgestellt, welche den provisorischen Präsidenten derselben, mit der Bemerkung mitgetheilt werden sollen, daß durch dieselben der Thätigkeit der einzelnen Sektionen, durchaus keine bestimmten Gränzen gezogen werden sollen, sondern daß nur der Vorstand, die gründliche Beantwortung gerade dieser Fragen, für besonders wichtig halte.

Außerdem werden in Bezug auf die Sektionen noch folgende Beschlüsse gefaßt, welche ebenfalls den provisorischen Präsidenten mitgetheilt werden sollen.

a. Die Präsidenten haben die Einladungen durch den ersten Sekretär zu bewerkstelligen und diesem ihre Bestimmungen über Zeit, Ort und Verhandlungsgegenstände mitzutheilen.

b. Die Sektionssekretäre haben das Protokoll und das Verzeichniß der Mitglieder zu führen, sowie die Verhandlungen zur Veröffentlichung durch das Vereinsblatt, dem zweiten Sekretär einzusenden.

c. Die Präsidenten werden eingeladen, die Sektionen noch im Laufe dieses Jahres zu versammeln.

2) Der zweite Sekretär referirt über den Gang des Hopfenmarktes; alle eingeleiteten Schritte werden gutgeheißen.

3) Allen Ehrenmitgliedern soll der erste Jahrgang des Vereinsblattes mitgetheilt werden.

4) Die frühere Aufsichtskommission über das Versuchsland wird bestätiget.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz.
Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer.

Gedruckt bei David Bürkli.

Register.

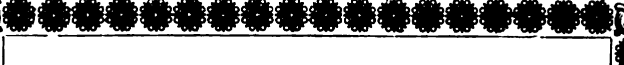
1) Sachregister.

2) Verzeichniß der angezeigten und recensirten Bücher.

3) Namenregister.

Seite

Seite



Schweizerische Zeitschrift

für

Gartenbau

herausgegeben

von

Dr. O. Heer, Professor,
Direktor d. bot. Gartens,

und

Eduard Regel, Obergärtner.

Vierter Jahrgang.

Zürich,
Verlag von Meyer und Zeller.
1846.

Schweizerische Zeitschrift
für
Gartenbau.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 1. Vierter Jahrgang. Januar 1846.

Vorwort.

Als wir vor drei Jahren dieses Blatt gründeten, hofften wir durch dasselbe eine Lücke in unserer Tagesliteratur auszufüllen; wir hofften einen nützlichen Wirkungskreis zu finden, wäre es auch nur dadurch, daß wir die schweizerischen Freunde der Pflanzenkultur sich näher bringen und ihnen ein Mittel zu gegenseitiger Mittheilung ihrer Erfahrungen und Beobachtungen darbieten würden. Unsere Hoffnungen sind nicht ganz unerfüllt geblieben, indem es uns gelang, in mitten politischen Haders und Lärms, einen Leserkreis zu finden und unser bescheidenes Schifflein durch das oberflächliche Gefluth unserer Tage hindurchzubringen. Dabei konnte uns aber nicht entgehen, daß es an einem großen Gebrechen leide. Zwar wurde gleich anfangs ausgesprochen, daß es die Förderung des Gartenbaues zu seiner Hauptaufgabe machen werde, daneben aber sollte auch der bauerlichen Gewerbe berücksichtigt werden. Diese Verbindung konnte aber auf die Dauer nicht bestehen. Nicht nur nimmt der kleinere Landwirth kein Interesse an der höheren Gartenkunst, es muß für ihn auch in ganz anderer Weise geschrieben werden; wir entschlossen uns daher mit diesem Jahrgange die Zeitschrift zu theilen. Für die Landwirthschaft wurde ein besonderes Blatt bestimmt, welches vorzüglich die landwirthschaftlichen Interessen des Kantons Zürich vertreten und an ihrer Aeufnung und Hebung arbeiten soll. Dieses Blatt dagegen soll dem Gartenbau allein, diesem aber in seinem ganzen Umfange gewidmet bleiben. Namentlich liegt es in unserem Wunsche, auch die kleinere Gärtnerei mehr zu berücksichtigen und richten an alle Freunde des Gartenbaues die freundliche Bitte, uns durch Mittheilung von ihren Erfahrungen und Beobachtungen, und wären es auch nur kurze Notizen, unterstützen zu wollen, indem es nur so uns gelingen wird, dem Blatte die von uns gewünschte Mannigfaltigkeit zu geben.

1. Originalabhandlungen.

1) Vermehrung durch Stecklinge.

von E. Regel.

Die Vermehrung durch Stecklinge, Knospen und Blätter, ist gegenwärtig für die Gärtnerei ebenso wichtig geworden, als die Vermehrung durch Samen, da durch den Samen bekanntlich nur die Art, durch den Steckling aber das Individuum, mit all seinen Eigenthümlichkeiten fortgepflanzt wird. All die durch Bastardirung hervorgebrachten Spielarten, die heut zu Tage in allen Ziergärtnereien die wichtigste Stelle einnehmen, können daher mit Sicherheit nur durch Stecklinge vermehrt werden. Ebenso wichtig ist aber auch die Vermehrung durch Stecklinge für alle diejenigen Pflanzen, welche nur schwer Samen tragen oder deren Anzucht aus Samen, viel langwieriger, als aus Stecklingen ist.

Es kann nicht unsere Absicht sein, in diesen Blättern eine detaillirte Beschreibung der verschiedenen Vermehrungsarten und aller dabei zu beherzigenden Punkte zu geben, ein solches tiefes Eingehen auf diesen Gegenstand, würde uns hier viel zu weit führen. Unsere Absicht ist es vielmehr, nur in kurzen Zügen unsern Lesern alle bei dieser Vermehrungsart, besonders ins Auge zu fassenden Punkte vorzuführen und diese vom theoretischen und praktischen Standpunkte zu beleuchten. Bei der speziellern Erwähnung der Lokalitäten, werden wir auch den Privatmann besonders berücksichtigen, um auch diesen und nicht nur dem Gärtner, hierdurch Anleitung zur Vermehrung seiner besseren Pflanzen zu geben. Zur leichtern Uebersicht theilen wir diesen Aufsatz in einzelne Kapitel.

1) Materialien und Vorrichtungen zur Aufnahme der Stecklinge.

Die den glücklichen Erfolg der Stecklingskultur (*) wesentlich bedingenden Gegenstände, sind eine gute Heideerde, ein grob-

*) Manche Pflanzen, wie z. B. Verbenen, Fuchsien u. s. w. sind zur Bildung von Wurzeln so geneigt, daß sie fast unter allen Bedingungen wachsen, solche haben wir deshalb nicht im Auge, wenn wir besondere Vorrichtungen beschreiben.

körniger rein gewaschener Sand und ein weiches Flußwasser. Welchen großen Einfluß diese Stoffe auf das Gedeihen der Stecklinge ausüben, davon überzeugt man sich dann erst vollständig, wenn man an verschiedenen Orten sich praktisch mit der Stecklingskultur beschäftiget hat. Da gewahrt man gar bald, daß Pflanzen, die an dem einem Ort mit der größten Leichtigkeit Wurzeln bildeten, unter genau denselben Verhältnissen und unter der nämlichen Behandlung an einem andern Orte nicht gedeihen wollen. Selbst die umständlichste und detaillirteste Beschreibung aller zur Stecklingskultur nöthigen Gegenstände und Manipulationen, wird deshalb niemals vollständig ausreichen, sondern es bleibt der vorurtheilsfreien Prüfung und Beobachtung jedes Kultivateurs immer noch sehr viel anheimgestellt. Indem wir, auf die im ersten Jahrgange dieser Zeitschrift enthaltene Abhandlung über die wichtigsten Materialien verweisen, bemerken wir nur, daß die zu diesem Zwecke geeigneteste Heideerde, eine recht lockere, theilweis noch nicht verwesete, natürlich mit Sand gemengte ist. Die Erde, wie sie sich in unsern Bergen, da wo Alpenrosen stehen, findet, ist in jeder Hinsicht geeignet, die Heideerde zu ersetzen; Torf- und Lauberde dagegen dürfen nur dann als Ersatz angewendet werden, wenn man die vorerwähnten Erdearten durchaus nicht bekommen kann. Wo ein gutes, weiches, kalkfreies Flußwasser fehlt, sammle man Regenwasser, und verwende dieses ausschließlich zur Stecklingskultur, da Kalkwasser einen entschieden übeln Einfluß auf das Gedeihen der meisten Stecklinge äußert. Ueber Sand und dessen Behandlung, wenn er unrein, wurde an dem oben angeführten Ort bereits genug gesagt. Die Töpfe, welche zur Aufnahme der Stecklinge bestimmt sind, sollen bei 5 — 8 Zoll Durchmesser der obern Oeffnung, nicht mehr als 3 — 4 Zoll Höhe haben. Verwendet man aber Töpfe, welche gewöhnlich so hoch als breit sind, so muß der untere Theil ganz mit Topfscherben oder Sand ausgefüllt werden, da Erde, welche gleichmäßig feucht gehalten wird, wenn sie nicht von Wurzeln der Pflanzen durchdrungen wird, bald sauer wird und dies in um so höherem Grade, je mehr über einander liegt und je weniger die Luft in dieselbe eindringen kann.

Aus letzterm Grunde darf die Erde nie fein gesiebt werden, sondern sie wird gebraucht, wie sie ist. Um den Abzug des Wassers zu befördern, damit nicht durch Verhinderung desselben die Erde kässig werde (wenn sich die einzelnen Theile derselben breiig verbinden), lege man auf den Boden der Töpfe, Scherben, Sand oder die gröbsten unreinsten Theile der Erde selbst. Die übrige Füllung der Töpfe kann auf doppelte Weise bewerkstelligt werden, indem man entweder sie vollends mit einer Mischung aus halb Sand und halb Erde anfüllt, oder indem man auf die Oberfläche noch eine 3 — 6 Linien hohe Schicht reinen Sandes legt, in welchen die Schnittlinge eingesteckt werden. Welches von beiden Verfahren das zweckmäßigere ist, hängt von der Güte des Sandes, der Erde und des Wassers ab. Wo Sand und Wasser gut, verdient die Bedeckung mit Sand immer den Vorzug, da sich beim Angießen der Sand viel inniger um den Steckling anlegt, so wie sich auch, aus später zu entwickelnden Gründen, die Stecklinge in demselben meistentheils schneller bewurzeln. In allen den Fällen, wo die Stecklinge mit Glasglocken gedeckt werden müssen, ist dieses Verfahren auch schon deswegen mehr zu empfehlen, weil sich auf reinem Sande nicht so leicht Moos bildet, wie dies unter Glocken auf der Erde der Fall ist. Wo Erde sich dagegen besonders gut und eine schnelle Bewurzelung bewirkend, erweist, wo ferner das Wasser nicht gut ist, da wird es oft vortheilhafter sein, die Stecklingsnäpfe nicht mit Sand zu decken. Einige wenige Versuche werden jeden Kultivateur leicht davon überzeugen, welches Verfahren für seine örtlichen Verhältnisse das zweckmäßigste ist. Bei Stecklingen, die mit Glocken gedeckt werden sollen, wähle man den Napf immer so groß, daß derselbe noch 6 Linien nach allen Seiten größer als die Glocke ist, und wölbe die Erde oder den Sand, so daß der Mittelpunkt der Oberfläche ungefähr 3 bis 4 Linien höher als am Topfrande liegt. Sobald nun ein solcher Stecklingsnapf zu trocknen beginnt, gießt man das Wasser nur außen auf den vorstehenden Rand. Dieses Verfahren hat folgende Vortheile (siehe Fig. V.); sind die Stecklinge klein, so werden sie leicht umfallen, wenn man sie unmittelbar überspritzt, so wie auch vielmehr Feuchtigkeit an denselben hängen bleibt, wo-

durch namentlich, wenn die Glocken nicht häufig gereiniget und gelüftet werden, leicht Fäulniß entstehet. Beides wird vermieden, wenn man das Wasser nur außerhalb der Glocke auf den Rand gießt, indem sich dann Feuchtigkeit genug zu den Stecklingen ziehet, ohne daß doch die Stecklinge selbst naß werden. Eine andere Art, Stecklingsnäpfe zu füllen, welche jedoch mehr nur für einzelne, schwerer wachsende und leicht faulende Pflanzen angewendet wird, bestehet darin, daß man auf das Abzugsloch des Stecklingsnapfes, umgestülpt einen anderen kleineren Topf oder Napf stellt, und dann den Napf wie gewöhnlich füllt. Die Stecklinge steckt man dann um den umgestülpten Napf herum, wodurch das Faulen derselben verhütet wird.

2) Die Lokalitäten.

Die Lokalitäten, in welche man die Stecklinge bis zur Wurzelbildung bringt, sind je nach den Mitteln, je nach den zu vermehrenden Pflanzen und je nach der Masse, die jährlich vermehrt werden soll, sehr verschiedenartiger Natur. In größeren Gärtnereien, namentlich aber in Handelsgärtnereien, wo von einer schnellen und glücklichen Vermehrung der neuesten in den Handel kommenden Pflanzen sehr viel abhängt, ist die Errichtung besonderer Gewächshäuser zu diesem Zweck ganz unerläßlich nothwendig. Solche Vermehrungshäuser werden theilweise in die Erde eingegraben und nicht höher konstruirt, als daß man aufrecht darin stehen kann. Zur Aufnahme der Stecklingsnäpfe sind Beete bestimmt, welche so dicht als möglich unter die Fenster gerückt sein müssen. Um dieses zu erreichen, ohne die Beete selbst zu hoch zu machen, legt man sie an die Vorderwand und läßt bei geringer Tiefe des Hauses, den Gang an der Hinterwand hinlaufen. Bei etwas beträchtlicherer Tiefe des Hauses, legt man den Gang in der Mitte durch dasselbe, legt das zur Vermehrung bestimmte Beet an die Vorderwand und bringt an der Hinterwand eine kleine Stellage für die jungen Pflanzen an, welche hier immer nur so lang stehen bleiben, bis sie angewachsen sind. Das Vermehrungsbeet wird innen hohl gemacht und eine Wasserheizung oder Kanalheizung durchgeleitet. Wo letztere angewendet wird, bringt man

über der Feurung oder noch besser unmittelbar hinter der Feurung ein offenes Wasserbecken an, aus dem sich im Innern des Beetes Wasserdämpfe entwickeln. Um die Beetwärme gehörig reguliren zu können, leitet man aus dem innern Raum des Beetes einige Röhren nach Außen, welche mit Zapfen geschlossen oder geöffnet werden können. Im Sommer, wo nur wenig geheizt wird, wird man diese Röhren ganz schließen, um alle Wärme in dem Beete fest zu halten. Im Winter aber, wo schon wegen der Temperatur im Innern des Hauses mehr geheizt werden muß, öffnet man so viel dieser Röhren, als nöthig ist, um eine regelmäßige Bodenwärme von ungefähr 10 — 15 ° R. zu unterhalten. Steigt die Bodenwärme auch beim Oeffnen aller Zirkulationsröhren höher, so muß man das über dem Rost aufgeschichtete Material (Sand oder Abgang von Steinkohlen) in welches die Stecklingsnäpfe eingesenkt werden, erhöhen. Auf der beiliegenden Fig. I. und *II.* geben wir mit einigen kleinen Abänderungen die Einrichtung unseres Vermehrungshauses, was sich stets als sehr zweckmäßig bewährt hat; die Buchstaben, mit denen die einzelnen Theile bezeichnet sind, sind auf beiden Zeichnungen, von denen die erste der Grundriß ist, die zweite der Aufriß ist, die gleichen.

a ist der, unter dem mittelst Rost (b) hohl gelegten vordern Beet, und unter der Stellage (c) hinlaufende Feurungskanal. dd ist ein über der Feurung eingemauerter kupferner, oben offener, ungefähr 1 — 1 ½ Fuß hoher Kessel, der stets mit Wasser zum Verdampfen gefüllt wird. Dieser Kessel darf aber nicht unmittelbar über dem Feuer liegen, damit das Wasser nicht zu heiß in demselben wird, sondern muß durch eine Schicht Ziegelsteine, so weit er unmittelbar über dem Wolf liegt, vom Feuer getrennt sein. Da wo der Wolf aufhört, kann er unmittelbar die Decke des Kanales bilden. Zur Füllung desselben ist in der Beetmauer bei f eine Oeffnung angebracht, welche mittelst einer Thür geschlossen wird. Steigt die Hitze im Innern des Beetes zu hoch, so kann auch diese Thür geöffnet werden, um Wärme nach dem Innern des Hauses zu lassen. Im Frühjahr und Sommer, wenn nur wenig geheizt wird, hält man auch nur wenig Wasser in diesem Kessel, im Winter aber wird er mehr gefüllt. g ist eine der

Röhren, welche von dem innern Raum des Beetes durch die Decke desselben geleitet ist. Unter jedem Fenster des Hauses muß sich mindestens eine solche befinden. Diese mit hölzernen Pflöcken geschlossenen Röhren, werden so oft geöffnet oder geschlossen, wie es je nach dem Heizen, die Temperatur des Beetes verlangt. ii ist ein über dem vorderen Beet, mit besonderen aufrechtstehenden und liegenden Fenstern, von dem innern Hausraum abgeschlossener Raum. Das Material, welches über dem Rost liegt, bestehet, soweit dieser besondere Raum gehet, nicht aus Sand, sondern aus mit Sand gemischter Heideerde, in welche alle leichter wurzelnden Stecklinge, ohne Anwendung von Glocken u. s. f. gesteckt werden. Ebenso kann dieser Raum auch zum Veredeln benutzt werden. Eine andere Art, allgemein verbreitete Einrichtung zur Vermehrung der Pflanzen, sind die Mistbeete. Viele Pflanzen, namentlich die Stecklinge der Warmhauspflanzen, wurzeln in diesen noch viel besser als im Vermehrungshause, dagegen eignen sie sich viel weniger für alle schwieriger wurzelnden Pflanzen, um so mehr als sie nur von März bis Oktober, mit Vortheil zu diesem Zwecke benutzt werden können. Hiervon machen einige kalte Pflanzen eine Ausnahme, deren Stecklinge man im Spätherbst macht und im frostfreien Beet durchwintert, wie die Stecklinge der Calceolarien. Zur Kultur der Stecklinge sind vorzüglich sonnig gelegene Beete geeignet, welche entweder mit Laub oder Gerberlohe von Anfang an halb warm angelegt sind, oder mit Mist angelegte Beete, die schon wieder etwas erkaltet sind. Für manche Pflanzen sind dagegen ganz kalte, aber doch sonnig gelegene Erdbeete, in welche die Stecklinge unmittelbar gemacht werden, am vortheilhaftesten (z. B. Pelargonien), für andere wieder sind ganz schattig gelegene kalte Beete, in welche die Töpfe eingesenkt werden, jedem künstlich erwärmten Beete vorzuziehen (z. B. Eriken). Der Besitzer von nur wenigen Topfgewächsen, hat aber oft nicht einmal den Platz, um selbst nur ein kleines Beet mit einem Fenster, zur Vermehrung seiner Pflanzen zu stellen. Für solche empfehlen wir kleine tragbare Kästen, welche genau so lang gemacht werden, als ein Stubenfenster breit ist (also ungefähr 3 Fuß), bei einer Breite von 2 Fuß. Einen solchen Kasten

stellt man auf einen Tisch, dicht an das Fenster, füllt ihn einige Zoll hoch mit Sand und gräbt hinten die mit Glocken bedeckten Näpfe und vorne diejenigen ohne Glocken ein. Die beiliegende Fig. III. und IV. versinnlicht die weitere Einrichtung eines solchen Kastens, welche in Folgendem bestehet:

Durch den aus einem Drahtgitter bestehenden Rost a, ist derselbe in einen unteren niederen, 4 Zoll hohen, hohlen Raum und in einen oberen abgetheilt. Von dem unteren Raum aus, soll das über dem Roste liegende Material erwärmt werden. Dieser Raum ist auf der hinteren höheren Wandfläche durch eine Thüre geschlossen, durch welche das Wasserbecken b eingeschoben werden kann, das man je nach Bedürfniß der Bodenwärme von Zeit zu Zeit mit kochendem Wasser füllt, und dann die Thüre wieder schließt. Ueber das Drahtgitter legt man erst eine Schicht klein geschlagene Topfscherben, welche nicht durch denselben fallen, und erst über diese bringe man den Sand. Im Uebrigen ist der Kasten ganz wie ein kleines Mistbeet konstruirt, und das liegende Fenster ist zum Abnehmen eingerichtet. Ein solcher Kasten hat noch den Vortheil vor einem Beet, daß seine Bodenwärme nie zu hoch zu stehen kommt und daß man ihn schon im Februar benutzen kann. Unter sorgsamer Behandlung müssen die Pflanzen in einem solchen eben so gut, als in einem Stecklingshause wurzeln. Will man einen solchen komplizirter einrichten, so kann man ihn ganz aus Eisenblech fertigen lassen und in dem untern hohlen Raum eine kleine Feurung anbringen, welche das kleine Wasserbecken erwärmt; der Rauch müßte dann zum Fenster hinaus geleitet werden. Ein derartig eingerichteter Kasten würde auch zum Antreiben von Zwiebeln sich als sehr zweckmäßig erweisen. (Fortsetzung folgt.)

2) Verhandlung der Sektion für Gartenbau am 19. Dezember 1845 zu Zürich.

1) Herr Th. Fröbel liest folgende Abhandlung:

Wenn auch über die Pflanzen, von deren Kultur ich hier etwas sagen will, schon öfters geschrieben und gesprochen worden ist, so hat es doch gewiß für uns einiges Interesse, wenn wir gleichzeitig, ohne nachzuahmen, ähnliche Erfahrungen und günstige

Erfolge gehabt haben, wie die uns vorausgehenden Engländer, Belgier und deutschen Gärtner.

a. Kultur der Alstroemerien.

In neuester Zeit, werden die Blumenfreunde sowohl durch mehrere Gartenzeitungen, als durch Pflanzenkataloge, auf die ausgezeichnete Pflanzengattung Alstroemeria aufmerksam gemacht und ich glaube dies mit dem größten Rechte, denn wenn auch unsere Gärtner mit einer großen Zahl im Freien aushaltender Staudengewächse bereichert sind, wie z. B. mit den schönen Hybriden, Phlox-Arten, Paeonien, Potentillen, einer Menge schöner Varietäten und Bastarde von Iris germanica, Mimulus cardinalis etc. mit Epimedien, Spiraeen, englischen Violen u. s. w., so sind uns doch alle diese Pflanzengattungen schon mehr oder weniger bekannt gewesen, und nähern sich immer schon gesehener Formen und Farben, so daß uns keine der aufgeführten Pflanzen etwas so überraschend Neues bieten kann, wie die Alstroemerien.

Diese Pflanzen verbinden mit einem ganz tropischen Aussehen doch eine größere Dauerhaftigkeit als viele südeuropäische Staudengewächse und ihre Kultur ist, wenn sie auch bis jetzt immer zu den schwierigern gezählt wurde, so leicht wie die der Dodecatheon, Paeonien, Pulmonarien und der meisten im Freien aushaltenden Knollen- und Zwiebelgewächse unserer Gärten.

In den größern Gärten und Pflanzensammlungen, werden schon längst eine Zahl schöner Alstroemerien kultivirt; doch diese haben theils wegen des hohen Preises, theils wegen der falschen Kulturen, die angewendet wurden, sich wenig verbreitet, nur die Alstroemeria Pelegrina hat schon längst einen Weg zu den Liebhabern gefunden, und wurde hier und da mit viel Glück kultivirt; doch diese hält mit den meisten früher eingeführten unsern Winter nicht aus, während dem Alstroemeria aurantiaca, psittacina, formosa, pulchella, oculata und die windende Alstroemeria acutifolia nach meinen Erfahrungen sehr gut im Freien aushalten, was sie den verflossenen, doch ungewöhnlich strengen Winter, theils ganz unbedeckt, theils nur leicht geschützt, bewiesen haben.

Ich kultivire sie auf folgende Weise: Für den besten Zeit-

punkt des Verpflanzens halte ich den, wenn die Stengel abzusterben anfangen, was bei Alstroemeria aurantiaca, formosa, pulchella und oculata Ende Sommers erfolgt. Ich nehme dann die Wurzeln aus der Erde, theile sie vorsichtig und pflanze sie 6 bis 8'' tief in leichte sandige Erde, sei dieselbe nun durch Beimischung von Heide-, Torf- oder Lauberde leicht gemacht worden. Ich habe keinen wesentlichen Unterschied im Gedeihen der Pflanzen bemerkt, sobald sie nur in leichter Erde stehen, welche die Feuchtigkeit einigermaßen zurückhält, aber alle überflüssige Nässe abziehen läßt. Wenn die Pflanzen aber nicht vermehrt werden sollen, so ist es besser, wenn sie gar nicht verpflanzt werden. Alstroemeria aurantiaca senkt ihre Wurzeln 1 bis 1½' tief, auch in den schwersten Lehmboden ein. Im spätern Herbst wird Alstr. formosa einige Triebe zeigen, und diese so wie pulchella decken wir, bevor der Frost 6 Grad übersteigt, mit Laub oder Moos. Die übrigen Arten erfordern gar keine Bedeckung. Alstroemeria acutifolia wird aber am besten im Frühling verpflanzt, und zwar an eine Wand oder Mauer, weil sie während des *ganzen* Sommers treibt, eine rankende Pflanze ist und ihre meisten Blüthendolden gewöhnlich erst im Herbst entwickelt, wo die Blüthen, freistehend von den Herbststürmen und Regen leiden würden. Tritt im Sommer starke Hitze und Trockenheit ein, so werden die Pflanzen zuweilen durchdringend begossen; aber dies ist auch alles, was ich ihnen an Pflege zukommen lasse. *)

b. Kultur des Habrothamnus und Abutilon.

Zwei neue eingeführte und ebenso beachtenswerthe Pflanzenarten sind erstens Habrothamnus fasicularis und elegans, und zweitens Sida venosa und S. Bedfordiana. Erstere erhielt ich im Herbst 1844, und nachdem ich die Pflanzen im Frühling angetrieben hatte, nahm ich ihnen die Köpfe und vermehrte sie durch Zweigstückchen, an denen ich immer nur das eine Auge im Blatt-

*) In dem neuesten Katalog des Hrn. Van Houtte sind 50 neue Abarten dieser schönen Pflanzen aufgeführt, welche sämmtlich im Freien aushalten sollen und von Hrn. Van Houtte durch Bastardirung erzeugt wurden. (E. R.)

winkel mit einem Blatte ließ. Diese Augen wurden wie gewöhnliche Stecklinge behandelt und trieben sehr schnell aus. Bis Ende Mai wurden sie fußhohe Pflanzen und erreichten, zu jener Zeit ins freie Land gepflanzt, bis in den Herbst eine Höhe von 4 bis 5 Fuß mit 3 bis 6 starken Zweigen. Ende September haben wir diese Pflanzen in große Töpfe und kleine Kübel eingepflanzt, und schon jetzt sind alle Zweigsspitzen mit Knospen versehen, so daß ich zeitig im Frühling ihre herrlichen scharlachrothen Blüthenbüschel erwarten darf.

Die Pflanzen gedeihen in jeder Erde und an jedem Standort und lassen sich mit der größten Leichtigkeit einpflanzen, ohne zu trauern, so daß sie von jedem Liebhaber auch ohne Gewächshaus kultivirt werden können. Sollte sich der neu eingeführte Habrothamnus cyaneus eben so schön und eben so dauerhaft erweisen, so wäre dies eine herrliche Vermehrung unserer Pflanzensammlungen, da die erstern beiden zu den schönsten Ziersträuchern Merikos gehören sollen.

Eben so leicht und ganz gleich ist die Kultur der Sida venosa und S. Bedfordiana, und wenn sie auch keine so prächtig in die Augen fallenden Blüthenbüschel wie die Habrothamnus bringen, so haben sie doch den Vorzug, daß sie im Sommer im Freien und im Winter in den Gewächshäusern blühen, während die Blüthezeit der Habrothamnus nur im Frühling zu sein scheint. Eine Pflanze von Sida venosa, welche bei mir im September im freien Lande stehend blühte, ist jetzt ganz mit Blüthenknospen versehen, und wird unter günstigen Umständen den ganzen Winter hindurch blühen.*)

*) Die Sida venosa oder Abutilon venosum wurde schon vor 12 Jahren im botanischen Garten zu Berlin aus Mittelamerika eingeführt und von Otto und Dietrich so genannt. Merkwürdiger Weise verbreitete sich diese Pflanze, trotz ihrer außerordentlichen Schönheit (sie besitzt Blumen, die denen des Abutilon striatum gleichen, aber noch schöner gefärbt und noch einmal so groß sind) gar nicht in den Gärten. Der Grund davon lag darin, daß man diese Pflanze, Sommer und Winter nur in warmen Gewächshäusern kultivirte. Hier wurde sie 10 bis 20 Fuß hoch, bevor sie blühte, weshalb sie in blumistischer Hinsicht keinen Werth zu haben schien. Das Verfahren, wie man 1 bis 1½ Fuß hohe Exemplare erhalten kann, die den ganzen Winter hindurch prachtvoll blühen, besteht einfach in Folgendem: Im Frühjahr mache man Stecklinge, pflanze diese, sobald sie bewurzelt sind, in 4 zöllige Töpfe und grabe sie, nachdem sie gehörig abgehärtet sind, im Freien in einer halbschattigen Lage ein. Anfang September ver-

c. Kultur der Amaryllis.

Im Jahre 1841 erzog ich aus dem Samen der Amaryllis rutila eine Menge junger Pflanzen, welche bis im Frühling 1843 in Samennäpfen im Treibhaus kultivirt wurden. Im Mai desselben Jahres pflanzte ich diese Pflanzen in ein schon zum Theil abgebrauchtes Beet ins freie Land, wo sie bis zum Herbst sehr stark wurden. Um nicht zu viele Töpfe durchwintern zu müssen, wurden gegen 80 Stück in ein hölzernes Kistchen mehr eingeschlagen als gepflanzt. Da aber diese Zwiebeln schon im Februar 1844 sehr üppig auszutreiben anfingen, so konnten dieselben nicht gut mehr aus dem Kistchen genommen werden, ohne sie in Mitten ihrer Wachsthumsperiode zu stören. Sie blieben also das ganze Jahr 1844 unberührt in dem Kistchen stehen, und wurden, nachdem die Blätter abzuwelken anfingen, an einem trockenen Ort des Gewächshauses durchwintert. Schon im März dieses Jahrs, hatte ich das Vergnügen, daß einige Zwiebeln Blüthenknospen zeigten, und bis im Mai erhoben 8 Zwiebeln dieser Sämlinge ihre prächtigen Blüthenschafte. Merkwürdig dabei war, daß während dem die Mutterpflanze weiß mit rothen Streifen blühte, mehrere der Sämlinge ganz purpurroth wie Amaryllis Johnsoni, andere wieder weiß mit roth gestreift blühten, doch keine einzige Blüthe war wieder ganz so, wie die der Mutterpflanze, welche auch gleichzeitig wieder zur Blüthe gekommen war.

Das ganze Geheimniß, diese schönen Zwiebelgewächse leicht zur Blüthe zu bringen, finde ich darin, daß ich die Pflanzen während des Sommers in möglichst üppiger Vegetation zu erhalten suche. Je stärker dann die Pflanzen in den Töpfen verwurzelt

---

pflanzt man diese Pflanzen in 6zöllige Töpfe, gibt ihnen von Zeit zu Zeit einen Dungguß, und stellt sie möglichst nahe den Fenstern in eine Temperatur von 6 — 10° R. Will man große, üppig blühende Exemplare erhalten, so pflanze man im Frühjahr junge Pflanzen ganz ins freie Land. Abutilon striatum und Bedfordianum, welches letztere dem A. venosum an Schönheit nachsteht, gedeihen unter derselben Behandlung. Von dem A. venosum erhielten wir vor drei Jahren eine Pflanze aus Berlin und von hier aus wurde sie in alle Gärtnereien Frankreichs u. s. w. verbreitet. Nach Gillies heißt sie auch Sida picta und in manchen Gärten findet man sie unter A. vitifolium.

sind, um so sicherer sind sie im Winter und Frühling zur Blüthe zu bringen. Wenn im Herbst die Blätter anfangen abzusterben, lasse ich mit Begießen aufhören und bringe die Töpfe an einen warmen Ort, wie z. B. auf Schränke im Wohnzimmer, in die Nähe von Oefen ꝛc., wo sie ganz trocken stehen bleiben, bis sich die Blüthenknospen von selbst zeigen, was schon jetzt bei mir der Fall ist. Die beste Erdmischung ist zu gleichen Theilen Heideerde, Rasenerde und gute Dammerde mit Quarzsand vermischt.

2) Herr Regel hat eine Partie blühende Pflanzen aus dem botanischen Garten aufgestellt, und verbindet damit die folgenden Bemerkungen:

Billbergia amoena Lindl. und B. pyramidalis Lindl. Zwei Pflanzen aus der Familie der Bromeliaceen, deren Vaterland Südamerika ist. Sie gedeihen leicht im Warmhause, in einer leichten etwas mit Kalk gemischten Erde. Ein von Zeit zu Zeit wiederholter Dungguß sagt ihnen sehr zu. Nach der Blüthe werden die Blumentriebe über der Erde abgeschnitten und im Frühjahr vermehrt man sie durch Theilung.

Ipomoea hastigera Humb. Bompl. Eine zierliche neue Schlingpflanze aus Mexiko. Die Blumen gleichen der I. coccinea. Sie ist aber ausdauernd und entwickelt ihre zierlichen Blumen im Winter zu einer sonst blumenarmen Jahreszeit. In einer lockern Erde, auf einem lichten Platz im Warmhaus gedeihet sie recht gut, und kann als eine Neuigkeit von wahrhaft blumistischem Werth, allen Liebhabern empfohlen werden.

Echeveria bracteata Lk. Kl. O. Eine hübsche neue Art dieser zierlichen Gattung aus der Familie der Crassulaceen. Sie ist in Mexiko zu Hause und wird mit den Aloe-ähnlichen Gewächsen im temperirten Hause gezogen.

Gesnera elongata H. B. Unter den in unsern Gewächshäusern so zahlreich repräsentirten Gesneren, ist dies eine der wenigen, welche im Winter nicht zurückzieht, sondern zum Halbstrauch heranwächst. Sie blühet im Winter und Frühjahr und gehört zu den schönsten aller bekannten Arten dieser Gattung.

Cypripedium insigne Wall. Orchidee aus Nepal, zu einer Gattung gehörig, von der auch wir eine wildwachsende Art, unter dem Namen Frauenschuh allgemein bekannt, besitzen. Sie gedeihet, in nicht verweste Holzerde gepflanzt und bringt im Winter regelmäßig ihre großen schönen Blumen. Durch immergrüne zahlreiche Blätter, zeichnet sie sich vor unserer wildwachsenden Art vortheilhaft aus.

Epidendrum cochleatum Lindl. Eine derjenigen epiphytischen Orchideen, welche am längsten sich in Kultur befindet. Sie blühet schön und

dankbar, einen großen Theil des Jahres hindurch, und zeichnet sich sowohl dadurch, wie durch leichte Kultur, vor vielen andern Orchideen aus.

Tradescantia zebrina Eine neue Art der Gattung Tradescantia deren Vaterland Mexiko ist. Diese Pflanze dürfte wegen ihrer leichten und schnellen Vermehrung, wegen ihres schönen olivengrün und weiß gebandeten Laubes, sowie wegen ihrer Eigenschaft überall zu wurzeln, gleichviel ob die Stengel frei in die Luft herabhängen, oder an Wänden hinkriechen, sich sehr bald zu einer der beliebtesten, verbreitesten und zierlichsten Dekorationspflanzen qualifiziren. Die Blumen sind klein und dunkelrosa gefärbt.

Gerontogea Deppeana Cham. Schlechtd. Eine zu den Rubiaceen gehörige Pflanze aus Mexiko. Ihre Stengel werden nie über 6 Zoll hoch, und die weißen kleinen Blumen erscheinen fast das ganze Jahr hindurch in reichlicher Fülle. Sie liebt einen lichten trocknen Standort im temperirten Hause.

Muraltia Heisteria D. C. Eine nach dem zürcherischen Geschlechte Muralt genannte Gattung, die ihre nächste Verwandtschaft bei Polygala findet. Die vorliegende Art wurde schon vor mehreren Jahren vom Vorgebirge der guten Hoffnung eingeführt. Sie gehört zu den immergrünen Heideerdepflanzen des Kalthauses. Ihre zierlichen kleinen rothen Blumen erscheinen in reicher Fülle, vom Herbst bis zum Frühjahr, welche Eigenschaft dieser Pflanze in blumistischer Hinsicht einen großen Werth verleihet, um so mehr, als sie auch in ihrer Behandlung durchaus nicht schwierig ist.

Correa quadrangularis und quadricolor. Zwei hybride Correen, deren Stammarten C. pulchella, speciosa u. s. f. aus Neuholland stammen. Die Arten der Gattung Correa gehören der schönen hängenden, röhrigen, meist roth und grün gefärbten Blumen halber, welche im Winter und Frühjahr erscheinen, zu den geschätztesten immergrünen Pflanzen des Kalthauses. Aus Stecklingen wachsen sie sehr schwierig, weshalb man sie durch Pfropfen und Ablattiren auf C. alba vermehrt.

Erica absoluta robusta, parviflora, mediterranea hybernica, spicata, gracilis hiemalis und persoluta laxa. Arten der Gattung Erike, welche im Winter blühen. Als sehr hart ist E. mediterranea hybernica zu empfehlen. Sie bleibt niedriger als die Stammart, bildet kleine buschige Exemplare, besitzt blaßere Blumen und blühet früher als die E. mediterranea, von der sie sich auch noch durch den graugrünen Glanz der Blätter unterscheidet. E. parviflora und E. gracilis hiemalis, sind zwei besonders zierliche Arten mit rothen runden Blumen, aber in der Kultur bedeutend schwieriger.

Barosma foetidissima B. et Wendl. Eine Rutacee, zu der zierli-

chen Gruppe der Diosmen gehörig. Die meisten Blumen stehen in endständigen Köpfen. Laub, Blumen und graziler Wuchs, stellen diese Pflanze in die Reihe der schönen immergrünen Pflanzen vom Vorgebirge der guten Hoffnung, die ihrer leichteren Kultur halber allen Liebhabern empfohlen werden können.

Banksia latifolia L. fil. Eine Proteacee aus Neuholland, die mehr durch ihre eigenthümliche starre Form in botanischer Beziehung interessant ist, um so mehr als sich alle Banksien, wegen schwerer Kultur, für Privatleute weniger eignen.

Pimelea nivea Lab. Immergrüner Strauch aus Neuholland, durch unten weißfilzige Blätter von den andern Arten dieser Gattung ausgezeichnet. Die meisten Blumenköpfe stehen denen der P. decussata an Schönheit nach. Ebenso ist auch der Wuchs weniger schön und diese Pflanze mehr nur für größere Pflanzensammlungen interessant.

Chironia linoides L. Eine halbstrauchige Pflanze aus Südafrika. Blumen roth, Blätter linearisch. Verlangt im Winter einen hellen Stand im Kalthause und gehört zu den zierlicheren immergrünen Pflanzen.

Linaria tricolor. Eine Art Löwenmaul, das unserm Alpen-Löwenmaul nahe verwandt ist, nur sind die Blumen bräunlich gelb. Sie blühet im Kalthause das ganze Jahr hindurch, vermehrt sich leicht und kann ganz allgemein empfohlen werden.

2. Neue Zierpflanzen.

Aus verschiedenen Zeitschriften und Katalogen ausgezogen.

1) **Cyclamen africanum Josst.** Stammt aus Algerien und bringt große karmin und lila gefärbte Blumen.

2) **Gunnera scabra R. et P.** Eine Staude aus Peru, die gut gedeckt unsern Winter erträgt. Blätter 5 lappig, Blumen in Rispen. Die Einwohner von Peru bereiten aus den Blättern dieser Pflanze ein kühlendes Getränke und essen die Blattstiele roh, nachdem sie die Oberhaut abgezogen haben. Die Wurzeln sind zusammenziehend und können zum Schwarzfärben benutzt werden. Sie erhielt in Gent den für die seltenste Pflanze ausgesetzten Preis.

3) **Ginoria americana Jacq.** Diese zu den Lythrarieen gehörige Pflanze blühete in dem Pariser Pflanzengarten. Sie stammt von Cuba, wird im Warmhause kultivirt und bildet einen Strauch, der einige Fuß hoch wird. Die schönen rosenrothen Blumen stehen in den Achseln der Blätter.

4) **Pelargonium Dozinii.** Ein schönes Geranium mit runden, innen schwarzpurpurnen und ebenso geaderten Blumen, deren Grundfarbe rosenroth ist. Wurde in Lüttich erzogen.

5) Pleroma Kunthianum. Eine der schönsten Melastomaceen mit großen indigoblauen Blumen und immergrünen Blättern. Stammt vom Orgelgebirge in Brasilien und blühet leicht und dankbar im warmen Hause.

6) Ribes sanguineum var. flore pleno. Diese zierliche Abart des schon länger bekannten und überall beliebten Zierstrauches, besitzt vollkommen gefüllte Blumen. Nach der in Paxtons Mag. of Botany enthaltenen Abbildung, muß diese ebenfalls im Freien ausdauernde Varietät, einen wahrhaft prächtigen Anblick gewähren, mit ihren vollen, schönrothen, hängenden Blüthentrauben.

7) Vanhouttea calcarata Lem. Eine Gesneriacee aus Brasilien, mit ziegelrothen innen orangenrothen Blumen.

8) Quercus Quexigo. Eine neue Eichenart mit hinfälligen Blättern aus Spanien. Da sie in einer Höhe von 8000′ über dem Meere vorkommt, so dürfte sie auch unsern Winter ertragen. Q. alpestris Boiss. und Q. humilis gehören wahrscheinlich als Synonyme dazu.

(A. Th. G. Z.)

9) Pelargonium Aurora, Desdemona, Mustee, Sunset, Jane und Gulner wurden von der Horticultural-Society am 21. Juni 1845 gekrönt.

10) Quercus Mirbeckii Durieu. Eine schöne neue Eichenart, welche kürzlich in Algerien entdeckt wurde und unsern Winter wohl im Freien überdauern dürfte.

11) Spiraea angustifolia O. et D. Eine neue Spiräe, welche der Sp. salicifolia verwandt ist, und wie diese zu Anpflanzungen sehr empfohlen werden kann. Das Vaterland ist unbekannt. In den Gärten findet sich diese Pflanze, zuweilen unter dem Namen Sp. lancifolia

12) Zu den vorzüglichsten Neuigkeiten, welche in den letzten Jahren eingeführt wurden, gehören die rothblühenden Clerodendron-Arten. Diese werden ganz so behandelt, wie das allbekannte Clerodendron fragrans (Volkameria), besitzen aber prächtig scharlachrothe Blumen..

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer. — Abonnenten auf diese Zeitschrift, welche zugleich auch diejenige für Landwirthschaft beziehen, erhalten die Zeitschrift für Gartenbau zu bloß einem Gulden, so daß beide Blätter zusammengenommen für Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins fl. 1. 20 ß., für das übrige Publikum fl. 2 kosten.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Gartenbau.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, und Eduard Regel,
Direktor d. bot. Gartens. Obergärtner.

No. 2. Vierter Jahrgang. Februar 1846.

1. Originalabhandlungen.

1) Vermehrung durch Stecklinge von E. Regel.

(Fortsetzung.)

3) Die Knospe als Organ der Vermehrung.

Bevor wir zur praktischen Vermehrung durch Stecklinge übergehen, wollen wir noch einige kurze einleitende Bemerkungen vorausschicken. — Außer dem Samen, welcher so bald er gereift, als unbedingt selbstständiges Individuum, sich von der Mutterpflanze trennt, besitzt auch die Knospe, eine mehr oder weniger deutlich ausgesprochene Selbstständigkeit. In all ihren Umbildungen, zeigt die Knospe eine unbedingte Selbstständigkeit, so in der Zwiebel und Knollenzwiebel, welche nichts als eine in ihrer Bildung bedeutend vorgeschrittene Knospe ist, deren einzelne Theile sehr verdickt sind, (der an der Basis befindliche, dicke scheibenförmige Theil, aus dem die Wurzeln hervorkommen, ist das Achsengebilde, und die Zwiebeldecken sind analog den Knospenschuppen). Wie zäh die Lebenskraft der Zwiebel ist, daß sie ganz trocken aufbewahrt, oft nach einigen Jahren noch keimt, ist eine allbekannte Eigenschaft. Den gewöhnlichen Knospen schon ähnlicher, sind die Zwiebelknospen und Brutzwiebeln, welche in den Achseln der Blätter und zwischen den Blumen, lilienähnlichen Pflanzen, der Begonien, Achimenes, Saxifragen, und zwischen den Zwiebelschuppen mancher Zwiebel erscheinen. Bei

diesen ist die Aehnlichkeit mit den Knospen ganz unverkennbar, und doch trennen sie sich gleich nach ihrer vollständigen Ausbildung von ihrer Mutterpflanze und treten als vollständig selbstständige Gebilde auf. Der Same ist ebenfalls aus einer Umbildung der Knospe hervorgegangen, nimmt aber durch die Befruchtung in seiner weiteren Ausbildung eine so verschiedenartige Gestalt an, daß die Aehnlichkeit mit der Knospe nicht mehr nachzuweisen ist. Die Umbildungen, welche die Knospen mit dem verdickten unterirdischen Stengel eingehen, nennt man Knollen. Bei diesen ist wie bei der Knollenzwiebel, die starke Ausbildung des Stengelgebildes auf Kosten der Knospen vor sich gegangen, indem deren Deckblättchen so klein bleiben, daß man sie nur mit Hülfe des Vergrößerungsglases erkennen kann. Daß sich die Knollen ganz wie Samen zur Vermehrung brauchen lassen, ja daß man ihnen sogar jede einzelne an denselben befindliche Knospe, (Auge) mit etwas Fleisch ausschneiden kann, und dieses wie Same legen kann, ist hinlänglich bekannt. Die Knollen der Achimenes unterscheiden sich vorzüglich dadurch von den andern Knollen, daß ihr Achsengebilde, weniger verdickt ist, sondern mehr die Gestalt des Stengels beibehalten hat. Dagegen stehen längs dieses ganzen Achselgebildes, eine Menge schuppenartig verdickter und übereinander liegender Blättchen, und am Grunde eines jeden derselben befindet sich wie bei der gewöhnlichen Knolle, die ebenfalls noch nicht sehr ausgebildete Anlage zu einer Knospe. Bricht man nun, die Knolle einer Achimenes in so viel Stücke, als sich Schuppen an derselben finden, säet diese auf Sand aus und stellt sie in ein warmes Beet, so entwickelt sich jedes der verborgenen Augen und die Schüppchen mit dem kleinen Stengelstück, keimen ganz wie Samen. Endlich kommen auch noch zufällig öfters Knospen zur Ausbildung, die unter gewöhnlichen Verhältnissen, gar nicht zur Entwickelung kommen würden, und zeigen sich dann als junge kleine Pflanzen, welche schon an der Mutterpflanze Wurzeln entwickeln, wie z. B. Knospen, die sich zuweilen an Blättern (Bryophyllum, an Farren) oder einjährigen Stengeln von Stauden u. s. f. entwickeln. Alle diese Thatsachen, so wie die Thatsache, daß auch normale Knospen, unter günstigen Be-

dingungen das Vermögen besitzen, Seitenwurzeln zubilden, gab Veranlassung zur Aufstellung des Satzes, daß die Knospe als die einfache Pflanze, und der dikotyledonische Baum als ein Aggregat von einfachen Pflanzen zu betrachten sei, die durch eine Wurzel ernährt würden. Diese Ansicht können wir nur als Bild festhalten, denn wollte man von dieser Ansicht ausgehend, weiter schließen, so würde man bald jeden einzelnen Theil einer Pflanze, bei dem ein neues Bildungsmoment auftrat, wie jedes Blatt u. s. f., ja zuletzt sogar jede einzelne Zelle der Pflanze als ein eigenes Individuum betrachten müssen, da es ja auch Pflanzen gibt, die aus einer einzigen Zelle bestehen. Wir betrachten daher nur die als eigne Pflanzenindividuen, welche alle die Eigenthümlichkeiten besitzen und den ganzen Entwicklungsgang durchlaufen, der für eine gewisse Pflanzenart bestimmt ist, und somit halten wir die normale Knospe, für denjenigen Pflanzentheil, welcher die Bestimmung hat, unter gewissen Bedingungen sich zur eigenen Individualität fortzubilden. Auf dieser Eigenthümlichkeit beruhet die Vermehrung durch Stecklinge und Aufsetzen. Zwar steckt man gemeiniglich Zweige, die mehrere Augen tragen, man mache aber nur das einfache Experiment, denselben die Augen abzuschneiden und sie werden in den meisten Fällen, weder Wurzeln bilden, noch auf dem Wildling anwachsen, es sei denn, daß sie an irgend einer andern Stelle Knospen austrieben. Diese letztere Eigenschaft der Pflanzen, auch an solchen Stellen unter gewissen Umständen, Knospen auszubilden, wo sich sonst keine finden, ist die Ursache des Gelingens verschiedener anderweitiger künstlicher Vermehrungsarten, wie der Vermehrung durch Wurzeln und Blätter.

4) Die Wurzelbildung.

Die Wurzelbildung des Stecklings, hat eine doppelte Ursache. Weitaus am häufigsten geht sie mit der Entwickelung der Knospen Hand in Hand. Zu der Zeit, wenn sich in der Pflanze nach einer kürzeren oder längeren Periode der Ruhe, die in derselben abgelagerten festen Nahrungsstoffe wieder auflösen und die Pflanze wie man zu sagen pflegt in den Saft tritt, entwickeln sich die

Knospen zu Aesten. Der Saft steigt zu denselben durch den Holzkörper auf, wird von den Knospen und Blättern verarbeitet, steigt dann in der innern Rindenschicht als sogenannter Bildungssaft zurück und bedingt die Bildung der zwischen Holzkörper und Rinde entstehenden jungen Holzschicht. Mit dieser Bildung der jungen Holzschicht, fällt nun die Wurzelbildung des Stecklings zusammen, indem die jungen Wurzeln ihren Ursprung dem nämlichen Bildungssaft verdanken, der anfangs aus der Schnittwunde, zwischen Holz und Rinde, in Form eines weißen parenchymatischen Zellgewebes heraustritt, welches später oft die ganze Schnittwunde bedeckt und dann Callus genannt wird. Die jungen Wurzeln entspringen nun entweder aus diesem Callus, oder sie durchdringen die Rinde seitlich vom Knoten aus oder sie treten in seltneren Fällen aus den Zwischengelenkstücken hervor. Die Wurzelbildung kann jedoch auch, ganz ohne den wohlthätigen Einfluß der Knospen, nur aus den in der Pflanze abgelagerten Nahrungsstoffen, vor sich gehen, und dies ist namentlich bei dicken fleischigen, so wie auch bei lederartigen immergrünen Blättern der Fall. Daß eine solche Bewurzelung nur unter sehr günstigen Umständen, welche künstlich hervorgebracht werden müssen, vor sich geht, gehet schon aus der Natur der Sache genugsam hervor. Der andere Fall der Wurzelbildung, findet bei den raschwachsenden krautartigen Pflanzen statt. Werden von diesen junge noch nicht ausgebildete Triebe genommen, so besitzen diese in sich noch keine deponirten Nahrungsstoffe, wohl aber befinden sie sich in einem so hohen Grade der Thätigkeit, daß sie auch abgeschnitten den nöthigen Nahrungssaft aus dem Boden aufnehmen, diesen verarbeiten und aus demselben sehr bald Wurzeln bilden.

5) Zeit des Steckens.

Von dem über die Eigenthümlichkeit der Knospe und über die Bedingungen der Bewurzelung gesagten, hängt die Wahl des Stecklings, sowohl in Bezug auf den Steckling selbst, die Zeit wenn gesteckt werden soll und die praktische Ausführung des Schnittes, gänzlich ab. Ganz im Allgemeinen ist die beste Zeit zum Stecken diejenige, wenn nach einer kürzeren oder längeren Ruhe,

Bäume und Sträucher des freien Landes im März, April und Mai, für die Pflanzen der kalten Gewächshäuser Ende Februar und März, für die Pflanzen des Warmhauses im Februar, Juli und August. Die Pflanze ruhet nämlich auch dann, wenn sie nicht wächst, niemals gänzlich, sondern im Innern derselben bereitet sich alles für den neuen Trieb, durch Aufspeicherung von Nahrungsstoffen vor. So wie der Saft in dieselbe tritt, welches unmittelbar vor jedem neuen Trieb geschiehet, werden diese zur Bildung neuer Theile verwendet. Dieser Zeitpunkt ist der der höchsten Thätigkeit im Pflanzenleben, alle Theile derselben sind gleichsam mit Saft überfüllt und der Wachsthum geht sehr rasch vor sich. Wird dieser richtig gewählt (nämlich gerade wenn das Austreiben beginnt, und zwar besser früher als später), so erscheinen gleichzeitig mit Bildung des Triebes und der jungen Holzschicht, auch die Wurzeln und das Gelingen der Operation kann mit ziemlicher Bestimmtheit vorausgesehen werden. Es ist daher Sache des Kultivateurs, seine Pflanzen gehörig zu beobachten und diese Zeit, welche auch die immergrünen Pflanzen einhalten, die aber wie gesagt, je nach den Pflanzen wechselt, zum Stecken zu benutzen. Die Pflanzen mit mehr krautartigen Stengel, welche gleichzeitig ein rasches üppiges Wachsthum besitzen, wie Salvien, Fuchsien, Verbenen, Geranien, und noch viele andere, können vom Frühjahr bis zum Herbst gesteckt werden, wenn sie kräftige Triebe zum Stecken besitzen, da diese in einer beständigen raschen Fortbildung begriffen sind und so weniger, aus in denselben deponirten Nahrungsstoffen, als vielmehr aus solchen, welche sie aus dem Boden aufnehmen, ihre Wurzeln bilden. Wir werden später noch einmal auf dieselben zurückkommen. Von Sträuchern und Bäumen, welche das Laub ernähren, können auch die Stecklinge (Steckholz) schon im Herbst nach dem Blätterfall geschnitten, den Winter durch eingeschlagen und erst im Frühjahr gesteckt werden. Eben so kann man im Frühjahr die jungen Blättertriebe derselben, sobald sie erhärtet sind, oft mit Vortheil zur Vermehrung benutzen, nur müssen diese unter Anwendung besonderer Vorsichtsmaßregeln gezogen werden, welche beim Steckling überflüssig sind.

die Pflanze von Neuem zu treiben beginnen will, also für die

6) Wahl des Stecklings.

Bei der Wahl des Stecklings, sehe vor allem auf die kräftigsten, am vollkommensten ausgebildeten Triebe, vermeide es aber sorgfältig solche zu nehmen, welche Blumen tragen, da die Pflanze zur Bildung der Blume, als des Endzweckes ihrer Vegetation, alle Nahrungsstoffe verwendet, welches beim Steckling auf Kosten der Wurzelbildung geschiehet. Man siehet deshalb sehr häufig Stecklinge schwerer wurzelnder Pflanzen blühen, bevor sie Wurzeln besitzen. Manche Pflanzen, wie z. B. mehrere Eriken, Diosmen und viele andere tragen fast in der Spitze eines jeden Triebes Blumen, bei allen diesen schneide man, wenn man keine Stecklinge ohne Blumen bekommen kann, alle Blumen immer sorgfältig aus, sowohl vor dem Stecken als auch wenn sich nach demselben noch welche zeigen sollten. — Von kränklichen Pflanzen soll man niemals Stecklinge nehmen, denn von diesen werden wenige oder gar keine wachsen, es sei denn, daß man den nahen Tod einer solchen Pflanze mit Sicherheit voraussähe, und noch den letzten Versuch, sich die Art durch Abschneiden der Stecklinge zu erhalten, wagen wollte. — Was die Größe des zu steckenden Zweiges anbelangt, so ist diese je nach den Pflanzen und je nach der Schnelle, mit der vermehrt werden soll, sehr verschieden. Im Allgemeinen rathen wir, die Stecklinge immer so lang zu nehmen, als sie in einem Triebe gewachsen und sie dicht unterhalb der Stelle abzuschneiden, wo der jüngere Trieb auf dem älteren festsitzt, also mit andern Worten, *einen kräftigen Zweig des letzten Triebes zu wählen, der in der Spitze schon wieder neuen Trieb zeigt, und diesen noch etwa mit einer halben Linie Holz des vorletzten Triebes abzuschneiden.* Nach allen meinen Erfahrungen, welche in dieser Hinsicht an den verschiedensten Orten, unter den verschiedensten Verhältnissen und in dem ganzen Pflanzenreich gesammelt wurden, ist dieses eine der wichtigsten Regeln für die Stecklingskultur, welche ganz allgemein, für alle Pflanzen anwendbar ist und ihre Begründung in dem über Knospe und Wurzelbildung gesagten findet. Bei krautartigen, rasch wachsenden Pflanzen, braucht man sich weniger ängstlich an diese Regel zu

halten; von diesen schneidet man die Stecklinge bald größer, bald kleiner, je nach der Stärke der Exemplare, von denen man die Stecklinge nimmt, ja von vielen kann man, um bald stärkere Pflanzen zu erhalten, mit ganz gutem Erfolg gleich verästelte Stecklinge schneiden. Pflanzen, die recht schnell vermehrt werden sollen, pflanze man in freie Beete unter Fenster oder ganz ins freie Land, damit sie recht kräftige, üppig gewachsene Stecklinge liefern, denn je kräftiger und gesunder die Pflanze ist, von der der Steckling genommen wird, je leichter wächst nicht nur der Steckling, sondern es kränkeln sogar, Stecklinge von schwächlichen Pflanzen, wenn sie sich wirklich bewurzeln, auch noch als junge Pflanzen lange fort. Selbst bei den am leichtesten wachsenden Pflanzen, wie z. B. bei den Pelargonien, ist dies der Fall. Man hüte sich aber, gesunden Mutterpflanzen alle jungen Triebe zu gleicher Zeit zu Stecklingen abzuschneiden, denn hierdurch verdirbt oder tödtet man sich oft die besten Exemplare. Wo man aber, der schnellen Vermehrung halber, dies zu thun genöthigt ist, schneide man nicht bis aufs alte Holz, sondern lasse mindestens noch ein Knotengebilde des jungen Holzes stehen. Von immergrünen Pflanzen endlich, welche nur sehr kurze, kaum ½ Zoll lange Triebe bilden, wie einige Eriken u. s. f., ist es ebenfalls oft vortheilhafter, etwas verästelte Stecklinge zu wählen, namentlich von den leichter wurzelnder Eriken, wie von E. pelviformis, cyathiformis, imbecilla, gracilis, tenella u. s. f., erhält man auf diese Weise schneller etwas stärkere Pflanzen. Diesem entgegengesetzt, kann man auch von vielen Pflanzen, namentlich aber solchen, welche größere Blätter besitzen, nur ein Blatt mit der am innern Grund desselben befindlichen Knospe, welche entweder noch ganz schläft oder auch schon zu treiben beginnt, herauslösen und stecken. Wenn gleich es bei dieser Vermehrung etwas länger dauert, bis man stärkere Pflanzen erhält, so wachsen doch solche Stecklinge von den meisten großblättrigen Pflanzen mit der größten Sicherheit, wenn man darauf siehet, nur gehörig ausgebildete, feste Blätter zu wählen, welche vollkommen gesund sind. In solchen finden sich denn Nahrungsstoffe genug deponirt, aus denen die Wurzelbildung vor sich gehet, welche dann die Er-

nährung und das Wachsthum der Achselknospe bewirkt. Ein anderes ist es mit Blattstecklingen, welche ohne Achselknospe von der Pflanze getrennt werden, von diesen werden wir ganz zuletzt noch reden. (Fortsetzung folgt.)

2. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Journal d'horticulture.

Juliheft 1845. 1) Camellia Pirzio. Eine schöne neue Camellie, mit großen weißen dichtgefüllten Blumen. Sie wurde in Italien erzeugt.

2) Dichorisandra ovata Mart. Eine schöne neue Pflanze aus der Familie der Commelineen, deren Vaterland Mexiko ist. Sie wird im Warmhaus gezogen, und verlangt eine Erdmischung aus Lauberde, Heideerde und Sand. Zwischen den großen lilien-ähnlichen Blättern, kommt ein dicker Blumenschaft hervor, der bis 3 Fuß hoch wird und die tiefblauen Blumen in einer reichblumigen Aehre trägt. Diese Pflanze ist allgemeiner Kultur werth.

3) Azalea chinensis var. Bylsiana. Ein zierlicher Bastard der chinesischen Azalee mit weißen an den Lappenspitzen rothgefärbten Blumenkronen.

Abgebildet in Curtis Bot. Magazine.

Novemberheft 1845. 4) Ixora odorata Hook. Ein sehr schöner Strauch aus Madagaskar, zur Familie der Rubiaceen gehörig, mit großen immergrünen Blättern, welche denen des Ficus elastica ähneln. Die röhrigen Blumen, sind bis 5 Zoll lang und breiten sich in eine 4lappige Blumenkrone aus, welche ungefähr 3/4 Zoll im Durchmesser hat. Die dünne Röhre ist roth, die Krone weiß. Die Blumen stehen in reichblumigen Rispen und besitzen einen herrlichen Geruch. Diese Pflanze gehört zu den schönsten Pflanzen fürs Warmhaus.

5) Hebecladus biflorus Miers. Eine Pflanze aus der Familie der Solanaceen, welche auf den Anden zu Hause ist. Sie gedeihet leicht im Kalthaus. Die urnenförmigen hängenden Blumen, besitzen eine purpurgefärbte Röhre und grünlichen Saum.

6) Lycaste fulvescens Hook. Orchidee aus Columbien, mit großen gelblich braunen Blumen.

7) Smeathmannia laevigata Soland. Eine Warmhauspflanze, nah verwandt der Gattung Passiflora, mit kleinen weißen Blumen.

8) Genista Spachiana Webb. Eine neue Genista von den Canarischen Inseln, welche der lang bekannten G. canariensis sehr ähnlich siehet.

9) Scaevola miniata R. Br. Eine halbstrauchige Pflanze aus dem südwestlichen Australien, zur Familie der Goodenovieen gehörig. Blumen

lichtblau, einer blauen Lobelia ähnlich. Es ist dies eine sehr zierliche Pflanze fürs Kalthaus.

Abgebildet im Botanical Register.

Novemberheft 1845. 10) Catlleya granulosa var. Russeliana Lindl. Orchidee aus Mexiko, mit großen gelblich grünen Blumen, welche ungefähr 5 Zoll im Durchmesser haben.

11) Azalea Ludoviciae. Eine zierliche hybride Form, mit licht rosarothen Blumen.

12) Dendrobium Kingianum Bidwill. Orchidee aus Neuholland, mit kleinen rosarothen Blumen.

13) Potentilla bicolor Lindl. Eine äußerst schöne Staude fürs freie Land. Sie stammt wie die übrigen rothblühenden Potentillen aus Nepal, besitzt aber Blumen von hellgelber Grundfarbe, prächtig gezeichnet mit rothem Adernetz. Die schon lange bekannte P. nepalensis übertrifft sie an Schönheit und verlangt ganz gleiche Kultur wie diese.

14) Statice Fortuni Lindl. Eine neue Statice mit gelben Blumen, welche von Hrn. Fortune, dessen Namen sie trägt, aus China eingeführt wurde.

15) Oncidium incurvum Barker. Eine zierliche Orchidee, deren weiße roth getupfte Blumen, in reichblumigen Rispen beisammenstehen.

Abgebildet im Botanical Magazin.

Dezemberheft 1845. 16) Rhynchoglossum Zeylanicum Hook. Diese zierliche Pflanze wurde durch Hrn. Gardner aus Ceylon eingeführt. Die blauen lippigen Blumen stehen in spitzenständigen und achselständigen Aehren beisammen. Die Pflanze selbst ist ein= oder zweijährig und gehört zu der Familie der Cyrtandreen.

17) Reevesia thyrsoida Lindl. Wurde von Hrn. Reeves an den botanischen Garten zu Kew aus Kanton in China eingesendet und von Lindley zu Ehren dieses fleißigen Sammlers genannt. Es ist ein immergrüner Strauch des temperirten Hauses, der zur Familie der Sterculiaceen gehört und seine nächste Verwandtschaft mit der Gattung Helicteres hat. Die Blätter sind groß, breit, lanzettförmig; die weißen Blumen stehen in falschen Dolden auf den Spitzen der Zweige. Diese Pflanze verdient allgemeine Kultur.

18) Anthocercis ilicifolia Cunn. Gehört zur Familie der Scroffularinen und stammt vom Swan=River in Neuholland, von wo sie durch Hrn. Drummond eingeführt wurde. Sie ist der A. litorea sehr nahe verwandt, besitzt wie diese gelbliche Blumen, welche gegen den Schlund hin braunroth gefärbt sind, und unterscheidet sich nur durch bedeutendere Größe.

19) Habrothamnus corymbosus Endl. Eine neue Art dieser schönen Gattung, welche von Hrn. Low aus Mexiko eingeführt wurde. Sie ist dem H. fascicularis zunächst verwandt und trägt reichblumige scharlachrothe Blumendolden auf den Spitzen der Aeste und Aestchen, welche große Doldensträuße von außerordentlicher Schönheit bilden. Man pflanzt diese Art, während des Sommers ins freie Land und durchwintert sie im Kalthause. Aus Stecklingen vermehrt sie sich leicht und schnell.

20) Evolvolus purpureo-caeruleus Hook. Eine äußerst niedliche halbstrauchige Pflanze mit kleinen linearen Blättern und dunkelblauen, 1/2 Zoll im Durchmesser haltenden Blumen, in deren Mitte sich eine sternförmige gelbe Zeichnung befindet. Sie stammt aus Jamaika, gehört zur Familie der windenartigen Gewächse und wird im gemäßigten Warmhause gezogen. Diese Pflanze scheint in blumistischer Hinsicht, zu den besten Acquisitionen der neueren Zeit zu gehören, indem sie zierliches Wachsthum mit der so geschätzten tiefblauen Färbung der Blumen verbindet.

Abgebildet im Botanical Register.

Dezemberheft 1845. 21) Stanhopea inodora Lodd. Orchidee aus Mexiko. Eine neue Art der prächtigen Gattung Stanhopea, mit weißlichen Blumen, welche nur an der Basis der Lippe gelb gefleckt sind.

22) Anemone japonica Thbrg. Diese neue schöne Anemone, wurde von Hrn. Fortune aus China eingeführt. Sie hat große rothe Blumen, wird bis zwei Fuß hoch und dürfte ebenso wie die Anemone coronaria im freien Lande aushalten. Sollte sie sich ebenso dauerhaft als letztere erweisen, so wird sie sich bald in unseren Gärten einbürgern und mit Recht zu den Lieblingsblumen gezählt werden.

23) Govenia fasciata Lindl. Eine Erdorchidee aus Mexiko, mit gelben roth gestrichelten Blumen.

24) Oxalis sensitiva L. Diese einjährige Art Sauerklee wächst durch das ganze tropische Asien wild. Die gefiederten Blätter liegen auf der Erde hin, während aus dem Herzen der Pflanze mehrere 1 — 2zöllige Blüthenschafte emporsteigen, welche kleine kopfförmige Dolden gelber Blumen tragen. Sie ist nicht durch Schönheit, sondern nur durch die Reizbarkeit ihrer Blätter merkwürdig, welche sich beim Berühren zusammenlegen. Die Reizbarkeit zeigt sich vorzüglich den Morgen gegen 8 Uhr, wenn sich die Blätter vom Schlafe noch nicht lange geöffnet haben. Sie wird wie alle einjährigen warmen Pflanzen, im warmen Beete oder Hause erzogen.

25) Laelia peduncularis Lindl. Orchidee aus Mexiko, mit großen rothen Blumen. Sie gehört zu den schönsten Arten dieser Gattung und verdient allgemeine Kultur.

Abgebildet im Journal d'horticulture.

Augustheft 1845. 26) **Achmea fulgens A. Brongn.** Eine prächtige Bromeliacee aus Fernambuc. Die Blumen sind klein, lilafarben, aber der rispige Blüthenschaft so wie die Fruchtknoten, besitzen eine feurig scharlachrothe Färbung; die Kelchzipfel sind blau. In Kultur verlangt diese prächtige Pflanze, wie die meisten andern Bromeliaceen, eine sehr hohe Temperatur und eine kräftige lockere Erde. Vermehrt wird sie durch die seitlichen Sprößlinge, welche am Wurzelhals erscheinen.

27) **Rhododendron campanulatum var. macranthum** und **strictum.** Zwei prachtvolle Abarten des baumartigen Rhododendron, mit schneeweißen, braunroth getupften Blumen. Sie wurden, wie zwei andere auf derselben Tafel abgebildete Varietäten der **Rhododendron arboreum** (**Var. amoena** und **gandavensis**) von denen das erstere eine rosenrothe, das andere eine dunkelrothe, schwarzroth gezeichnete Blume besitzt, in Belgien erzogen.

28) **Phlox triumphator.** Ein neuer hybrider Phlox, welcher von Hrn. Rodigas erzogen wurde. Er bildet Stengel von 3 bis 4 Fuß Höhe, mit großen vielblumigen Rispen. Die Blumen sind dem des **Ph. Van Houttei** ähnlich, aber größer und der rein weiße Grund der Blumenblätter ist von einer Menge radial verlaufender rother Streifen durchzogen. Nach der Abbildung zu urtheilen, übertrifft diese Abart den **Phlox Van Houttei** bedeutend an Schönheit. Er ging aus einer Aussaat von 30,000 Sämlingen hervor, und erträgt den Winter im Freien.

29) **Pelargonium Abdel-Kader.** Eine prächtige neue Abart von **Pelargonium**, mit 3 Zoll im Durchmesser haltenden zirkelrunden Blumen, welche lebhaft roth gefärbt sind und deren obere Blumenblätter zwei dunkle Flecken besitzen.

3. Notizen.

1) Vermehrung der **Glycine chinensis.** Die **Glycine chinensis**, eine der prächtigsten Schlingpflanzen für das freie Land, läßt sich auf folgende Art am leichtesten durch Stecklinge vermehren. Man nimmt im August die eben fest und hart gewordenen jungen Triebe, welche aber noch nicht zu sehr verholzt sein dürfen. Diesen läßt man nur zwei Augen, steckt sie in mit Sand gefüllte Töpfe und stellt diese in ein mäßig warmes Mistbeet. In drei Wochen werden dieselben fast sämmtlich bewurzelt sein, man läßt sie dann noch einige Zeit stehen, pflanzt sie dann einzeln in kleine Töpfe und durchwintert sie im frostfreien Beete. (A. Th. G. Z.)

2) Zwiebeln zu treiben. Das Treiben der Zweibelgewächse zum Winterflor, ist auch in der Schweiz ganz allgemein. Um dieselben recht kräf=

tig zu bekommen, pflanze man sie Ende September oder Anfang Oktober ein, und grabe die Töpfe an einen schattigen Platz im Freien in die Erde ein, bedecke die Töpfe einige Zoll hoch mit Sand und werfe über diesen noch Stroh und Laub. Auf diese Weise bewurzeln sie sich am besten und liefern kräftige Blumen. Vier Wochen nach dem Einsetzen nimmt man die ersten Töpfe in das Warmhaus, den Treibkasten oder das Vorfenster, je nachdem man über eine solche Lokalität zu verfügen hat und fährt auf diese Weise fort, sie nach und nach an den Ort, wo sie getrieben werden sollen, hinzubringen, damit man den Zwiebelflor längere Zeit hindurch unterhalten kann und nicht alle zu gleicher Zeit kommen. Um es zu verhüten, daß die Blumen sitzen bleiben (keinen ordentlichen Blüthenstiel entwickeln), deckt man oben mit einem Loch versehene Papierduten oder umgestülpte Töpfe so lange über die Zwiebeln, bis sich der Blüthenstiel zu entwickeln beginnt. Außer den gewöhnlich zum Treiben verwendeten Zwiebeln, treibt sich auch die Scilla sibirica sehr leicht und schnell. Man pflanzt diese im Herbst sammt den Wurzeln aus dem freien Lande in Töpfe und so gedeihet sie leicht weiter und blühet sehr früh mit vielen Blumen. — Unter den gewöhnlichen Gartenpflanzen gibt es noch viele, die wenn sie im Herbst in Töpfe gepflanzt und ins Vorfenster gestellt werden, den Winter hindurch uns durch ihre Blumen erfreuen. So die kleine blaue Schwertlilie (Iris pumila), das Gartenvergißmeinnicht (Cynoglossum Omphalodes), das neue prächtig riechende hellblau gefüllte Veilchen, unter dem Namen Königsveilchen (Violette de Parme) bekannt, die gewöhnlichen Landrosen, der persische Flieder, der gefüllte Schneeball, (die beiden letztern müssen aber im Treibbeet oder Warmhaus nahe dem Licht getrieben werden und liefern dann schon Weihnachten Blumen für Bouquets) die chinesische Anemone (siehe Jahrgang 1844) und überhaupt die meisten Freilandpflanzen, welche im normalen Zustand im ersten Frühjahr blühen. Um Monatsrosen den ganzen Winter hindurch in reichlicher Fülle in Blüthe zu haben, pflanze man sie in sogenannte holländische Treibkästen *), auf deren Rost man ungefähr 1 Fuß hoch Erde bringt, ins freie Land, und halte diese durch erneute Umsätze oder frischen Dünger von unten den ganzen Winter hindurch warm. Die Rosen müssen aber schon im Frühjahr in einen solchen Kasten gepflanzt werden und den

*) Diese unterscheiden sich von andern Treibkästen dadurch, daß der Raum, welcher mit Dünger gefüllt wird, von dem Einfütterungsmaterial durch einen mit Drahtgitter gedeckten Rost geschieden ist, und zu dem untern Raum einzelne mit Thüren versehene Oeffnungen gelassen sind, durch welche der warme Dünger in dieselben gebracht werden kann, ohne die im Beete befindlichen Pflanzen wegnehmen zu müssen. Ein solcher Kasten kann öfters warm gemacht werden ohne die Pflanzen zu stören.

ganzen Sommer hindurch frei, ohne Fenster in demselben stehen, damit sie sich gehörig bestocken und zu kräftigen Pflanzen heranwachsen. (E. R.)

3) Vermehrung der Achimenes. Die Stecklinge der Achimenes-Arten, entwickeln die üppigsten und größten Knollen im reinen Sand. Eben so treiben die Knollen dieser Pflanzen auch in reinem Sand oder in einer recht sandigen Erde am schnellsten aus. Von den Arten mit langer Knolle kann man die Knollen in beliebig kleine Stücke theilen, sie werden dennoch alle in demselben Jahre üppig blühen. (E. R.)

4) Neue Art Ananas. Otto und Dietrich beschreiben in der Allg. Gartenzeitung eine ueue prächtige Ananasart, welche Lindley Ananassa bracteata nannte. Sie stammt aus Brasilien und zeichnet sich durch die Schönheit der zwei Fuß hohen Blüthenrispe, deren Blumen violett und durch prächtig scharlachrothe Bracteen gedeckt sind. — Ueberhaupt ist die Kultur der schönen Bromeliaceen, noch lange nicht so ausgebreitet, als es diese Pflanzen verdienen.

5) Die Naturverhältnisse Nord-Sibiriens. In derselben Zeitschrift, findet sich eine interessante Mittheilung über die Naturverhältnisse Nord-Sibiriens, von dem Hrn. von Middendorf, einem der gegenwärtig jene Gegenden durchforscht. In der nordöstlichen Spitze Sibiriens, im sogenannten Taimurlande, fand derselbe nur eine sehr karge Pflanzenwelt; Moos und Gras bildeten fast die einzige Bekleidung des Bodens. Nur an einzelnen Stellen, wie namentlich am Taimurflusse und Taimursee, zeigte sich eine so üppige, unglaublich rasch fortschreitende Vegetation, daß man sich schwerlich einen Begriff davon machen kann. Mit Riesenschritten wächst dort alles empor, gleichsam als ahne die Natur den nahen Herbst und mit ihm ihr Ersterben für lange Zeit. So fand der Reisende am 2. Juli am Taimur das erste Blümchen; Tags darauf blüheten an derselben Stelle schon mehrere andere Arten, diesen folgten schnell darauf wieder andere und Anfangs August war der Blumenflor schon ganz vorbei. Zwischen den Flußgebieten des Bogonida- und Taimurflusses, fand Herr von Middendorf einen bedeutenden Unterschied in der Vegetation, indem letzteres ungefähr 70 Arten (unter denen 6 Sträucher) und ersteres 82 Arten verschiedenartiger phanerogamischer Pflanzen aufzuweisen hatte, unter denen 11 Sträucher. Ueberhaupt ist der Baumwuchs in dieser nördlichen Hälfte Sibiriens sehr dürftig und klein. Bis zu den Polarkreisen sind die Waldungen noch dicht und enthalten noch Bäume von ansehnlicher Größe; über diesen hinaus werden alle Bäume krüppelig, bis plötzlich die Waldungen ganz aufhören. Die Birke und sibirische Lerche, gehen am weitesten gegen Norden, ehe sie zu krüppelhaften Sträuchern

werden und die Letztere erreicht noch im 72 Grad N. B. eine Höhe von 10 Fuß *).

6) Kultur der Tropaeolum-Arten. In Berlin kultivirt ein Herr Reinecke, Gärtner bei Hrn. Decker, die Tropaeolum-Arten mit großer Vorliebe. Derselbe gibt in der A. Gartenzeitung eine Beschreibung, der von ihm befolgten Kultur. Da Referent sich während seiner Anwesenheit in Berlin, oft von dem ganz besonders schönen und üppigen Wachsthum der zierlichen Tropaeolum-Arten bei Hrn. Reinecke zu überzeugen Gelegenheit hatte, so theilen wir hier einen kurzen Auszug dieses interessanten Artikels mit:

Schon seit einer Reihe von Jahren zieht Hr. Reinecke alle Arten und Abarten der verschiedenen Tropaeolum-Arten, sowohl die einjährigen, als auch die knollentragenden. Letztere ziehet derselbe aber nicht allein aus Knollen, sondern auch aus Samen, legt dieselben aber niemals zum Keimen in Erde, sondern in reinen Sand. Der August ist die geeigneteste Zeit zur Aussaat. Man stelle die Töpfe alsdann in ein warmes Mistbeet, in dem sie bald keimen werden. Im November nimmt man sie wieder heraus und stellt sie im Warmhaus dicht unters Fenster. So wie ein Pflänzchen keimt, nimmt man es vermittelst eines Hölzchens behutsam aus dem Sand und pflanzt es in ein kleines Töpfchen. Zur Erde benutzt man ein Gemenge aus 1 Theil Moor-, 1 Theil Heiderde und 1 Theil Sand. Bevor man die Töpfchen mit Erde füllt, erweitert man deren Abzugslöcher und füllt sie mit der angegebenen Erdmischung, ohne eine Scherbe auf das Abzugsloch zu decken. Die Wurzelspitze wird sich nun bald unten im Abzugsloch des kleinen Topfes zeigen, und man stellt denselben dann nur auf einen andern größern, mit gleicher Erde gefüllten Topf. Auf diese Weise, bildet sich die an der Spitze der Wurzel entstehende Knolle, am vollkommensten aus. Ende Mai ziehen die knolligen Tropaeolum-Arten ein, man hört dann mit dem Begießen auf und stellt die Töpfe an einen trocknen Ort, damit sie ordentlich austrocknen können. Sobald dies geschehen, nimmt man die Knolle heraus und bewahrt sie in trockenem Sande auf bis zum September, wo sie von selbst zu treiben beginnen. Alsdann pflanzt man sie wieder in frische Erde, um sie ihrem weitern Wachsthum

*) Diese Eigenschaft der sibirischen Lerche (Larix sibirica) könnte vielleicht für die innere Schweiz, zur Bewaldung der höheren Gebirge, von großer Wichtigkeit werden und es wäre wohl des Versuches werth, die Anpflanzung derselben in unseren Alpen zu versuchen. Pflanzen und Samen dieses Baumes sind leicht zu erhalten und auf die hohe Wichtigkeit der Bewaldung des Hochgebirges wurde im Jahrgang 1843 dieser Zeitschrift mehrfach aufmerksam gemacht.
(E. R.)

zu überlassen. Die Samenpflanzen von Tropaeolum tricolorum, azureum und brachyceras bringen häufig mehrere Knollen, von diesen treibt aber nur die unterste aus, die andern können dazu benutzt werden, um andere Arten darauf zu pfropfen, welche sehr leicht fortvegetiren, aber nicht immer wieder austreiben.

Die zarten einjährigen windenden Arten, wie Tropaeolum Moritzianum und Haynianum, werden im März warm ausgesäet, nachdem sie aufgegangen einzeln gepflanzt, bis zum Mai im Warmhaus gehalten und dann an eine sonnige Wand ins freie Land gepflanzt. Eben so bleiben auch die Knollen von Trapaeolum tuberosum und pentaphyllum den Winter hindurch trocken stehen und werden zur gleichen Zeit im Frühjahr ins freie Land gepflanzt und im Herbst wieder herausgenommen. — Obige Kultur bezieht sich also nur auf die zarteren Arten, wie Tr. tricolorum, brachyceros, azureum und polyphyllum.

7) Der Vulkan Orizaba. In der botanischen Zeitung findet sich eine pflanzengeographische Beschreibung, der Besteigung des 17,000 Fuß hohen Vulkanes Orizaba in Mexiko, von einem Schweden, Namens Liebmann. Dieser Bergkoloß erhebt sich vom Meer aus, allmälig zu dieser ungeheuren Höhe und bietet die interessantesten Uebergänge von der ganz tropischen Pflanzenwelt, bis zur ewigen Schneegränze, dar. Mit 6500 Fuß fangen die Nadelhölzer an und gehen bis zu der ungeheuren Höhe von 14,000 Fuß. Weiter hinauf kommen nur noch eigentliche Alpenpflanzen vor.

8) Vertilgung der Stachelbeerraupen. Die Raupen, welche die Stachelbeeren bisweilen heimsuchen, können leicht vertrieben werden, wenn man die Büsche nach einem Regen oder vorhergegangenem Ueberspritzen, mit trockenem Ruß bestreut. (A. Th. G. Z.)

9) Ueberwinterung der Dahlien und Achimenes. Schwache Dahlienknollen werden nach Pacquet am sichersten überwintert, wenn man dieselben ganz in reinem trockenen Flußsand in Kästen einschlägt. In diesen Kästen, welche an einem kühlen, frostfreien und nicht zu feuchten Ort aufbewahrt werden müssen, können mehrere Schichten solcher Knollen über einander eingelegt werden, nur dürfen sich die Knollen gegenseitig nicht berühren. Auf ähnliche Weise durchwintern wir im hiesigen Garten auch die Knollen der Achimenes, welche nach dem Absterben der Pflanzen aus der Erde herausgenommen und in Schachteln mit trockenem Sand gelegt werden. Die Schachteln bewahre man an dem kühlsten Orte eines geheizten Zimmers oder im Warmhaus, nicht zu nahe der Heizung auf. Selbst die zwischen den Blumenstielen und aus den Blattachseln hervortretenden Zwiebelknospen der A. grandiflora und pedunculata, behalten so bis zum Frühjahr ihre Keimkraft. (E. R.)



10) Nutzung einiger Gemüse. Die Blätter des Blumenkohles, welche man meistens wegzuwerfen pflegt, können von den stärksten Rippen befreiet, wie Wirz zubereitet werden. Ebenso machen wir darauf aufmerksam, daß vom Rosenkohl, nicht blos die im Frühjahr erscheinenden Nebentriebe (Blattröschen) verspeist werden können, sondern daß man schon im Spätherbst und Winter, den Pflanzen die unteren Blätter und später den ganzen Kopf wegnehmen kann, indem die Kopfblätter viel zarter und besser als die Röschen, ähnlich dem zartesten Wirz schmecken, sowie sich auch alsdann die seitlichen Blattröschen, viel vollkommener entwickeln. (E. R.)

11) Neue Weinrebe. Im hiesigen botanischen Garten wird gegenwärtig eine Weinrebe kultivirt, welche aus Samen gezogen wurde, die Frau Oberst Willd während des Feldzuges der Engländer nach diesem Lande, als etwas ganz außerordentliches einsendete. Die Pflanze ist jetzt so stark, daß sie schon im nächsten Jahre tragen dürfte, und zeichnet sich schon im Blatt, von allen bis jetzt bekannten Weinrebenarten so sehr aus, daß sie von jedem Laien auf den ersten Blick unterschieden werden kann. E. R.

12) Melonenbau im Großen. Zu Stanis bei Paris, werden die Melonen gegenwärtig im Großen gezogen, auf einer ungebrochenen thonigen Wiese, unter der in einer Tiefe von 1 Fuß Grundwasser sich befindet. In den ersten Tagen des Mai, wurden die Samen in ein Mistbeet gesäet, welches nur mit Fenstern von geöltem Papier gedeckt war. Zur gleichen Zeit, wurden in der Entfernung von 4 Fuß, in dem in Beete abgetheilten Lande, Löcher gemacht, in diese ungefähr der achte Theil eines Schubkarrens Mist gelegt und wieder mit Erde ausgefüllt. Auf jede dieser Stellen wurde eine Melone gesetzt. Zum Schutze dienten einzig zwei sich kreuzende Weidenzweige, welche gebogen über die Pflanze eingesteckt und mit geöltem Papier überdeckt wurden, welches letztere einfach durch Steine befestiget wurde. Sobald dieser Schutz zu enge wurde, wurden die Weidenzweige parallel eingesteckt und mit Papier gedeckt, damit sich die Melonenpflanzen, rechts und links ausbreiten konnten. Auf $^3/_4$ Hektar Landes, wurden auf diese Weise 3000 Melonen erzogen.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer. — Abonnenten auf diese Zeitschrift, welche zugleich auch diejenige für Landwirthschaft beziehen, erhalten die Zeitschrift für Gartenbau zu bloß einem Gulden, so daß beide Blätter zusammengenommen für Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins fl. 1. 20 ß., für das übrige Publikum fl. 2 kosten.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift
für
Gartenbau.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 3. Vierter Jahrgang. März 1846.

1. Originalabhandlungen.

1) Vermehrung durch Stecklinge
von E. Regel.
(Fortsetzung.)

7) Der Schnitt des Stecklings und dessen Präparation zum Stecken.

In Bezug auf Führung des Schnittes, bleibt uns nur noch folgendes zu bemerken übrig. Man führe den Schnitt immer nur mit einem möglichst scharfen Messer. Sobald der Steckling von der Mutterpflanze getrennt ist, nimmt er den Nahrungssaft nicht mehr durch die Wurzeln auf. Führt man nun den Schnitt mit einem stumpfen Instrument, so wird das Zellgewebe, sowie die Gefäße der Schnittfläche gequetscht, wodurch dem Aufnehmen der Feuchtigkeit aus dem Boden und dem Emporführen zu den Blättern, ein Hinderniß in den Weg gelegt wird. Gerade in dieser Hinsicht findet man, bei den mit diesem Theile der Gärtnerei weniger vertrauten Gärtner, sowie bei vielen Freunden der Gärtnerei, oft noch sehr irrige Ansichten verbreitet, welche hier einzeln aufzuführen zu weit führen würde. Den Schnitt selbst führe man immer dicht unterhalb eines Knotengebildes, damit dieses aus dem die Wurzeln am leichtesten hervorsprossen, dem Steckling erhalten bleibe. Man vermeide aber eben so sorgfältig, das andere Extrem, nämlich den Schnitt zu weit unterhalb des Knotens zu führen, indem hierdurch ein Stück

Holz am Steckling sitzen bleiben würde, aus dem keine Wurzeln entspringen, welches später in Verderbniß übergehend, den Steckling selbst leicht mit ansteckt. Die erprobtesten praktischen Regeln, bei Führung des Schnittes, sind folgende: Bei einzeln stehenden Blättern setze man das Messer, dicht unterhalb des Knotens, auf der dem Blatt gegenüber liegenden Seite an, und führe den Schnitt schief abwärts nach dem Grunde des Blattes zu. Bei gegenüberstehenden, setze man aber zwischen den Blättern unterhalb des Knotens ein und führe den Schnitt mehr senkrecht, unterhalb des Knotens hin. Bei der Führung des Schnittes selbst, ziehe man gelind drückend das Messer, denn durch festes drücken, ohne daß das Messer zugleich gezogen wird, entsteht immer, selbst beim schärfesten Messer, eine Quetschung des Zellgewebes; namentlich schädlich ist in dieser Hinsicht das Abschneiden auf dem Nagel des Daumens, wie es selbst recht geübte Gärtner, bei sehr kleinen Stecklingen oft zu thun pflegen. Von der außerordentlichen Schädlichkeit dieses Verfahrens, habe ich mich durch viele Versuche hinlänglich überzeugt. Wählt man kleinere Seitenzweige, so reiße man dieselben mittelst gelinden Druckes von oben aus dem Aste heraus und schneide dann die Rißfläche glatt. Dieses Verfahren ist besonders bei Pflanzen mit geflügelten Stengeln oder herablaufenden Blättern sehr zu empfehlen. Bei Blättern, die mit Augen oder ganz kleinen in der Entwickelung begriffenen Trieben gesteckt werden sollen, schneide man den Zweig erst unterhalb des Knotens wie gewöhnlich durch. Stehen die Blätter in diesem Falle einzeln, so schneidet man das Auge gar nicht weiter aus dem Stengel aus, sondern schneidet diesen, je nach der Länge des Zwischenknotenstückes oberhalb ab und verfährt dann mit dem nächst obern Knotengebilde wieder gerade so. Stehen die Blätter aber gegenüber, so schneidet man ebenfalls erst wie gewöhnlich, dann aber setzt man das Messer oberhalb des Auges ein, und spaltet es vorsichtig mit altem Holz vom Zweige nebst dem Blatte ab, da in beiden Fällen das Gelingen der Operation wesentlich auf Erhaltung des Blattes beruhet. Bei Stecklingen, welche ganz auf die gewöhnliche Weise gemacht werden, herrschen darüber, ob man denselben das unterste Blatt nehmen oder sitzen lassen soll, sehr ge-

theilte Ansichten, welches wohl darin seinen Grund hat, daß es bei ein und derselben Pflanze, je nach der Wahl des Stecklings bald besser ist, das unterste oder die untersten Blätter zu entfernen, bald wieder vortheilhafter dieselben zu lassen. In allen den Fällen nämlich, wo man keine gut ausgebildeten Zweige vom letzten Triebe, sondern junge noch nicht völlig ausgebildete Nebentriebe zum Steckling wählt, da muß die Wurzelbildung vorzüglich aus den im Blatte befindlichen Nahrungsstoffen vor sich gehen. Solche Stecklinge behandle man deshalb auch immer wie es eben von den Blattstecklingen mit Achselknospen beschrieben wurde. Erlaubt es die Stärke der Pflanze aber, einen Steckling von ausgebildetem Holz zu wählen, dann entfernt man bei allen Pflanzen mit weichem, leichter faulenden Laub, sowie ferner bei denjenigen immergrünen Pflanzen, welche nur sehr kleine Blätter besitzen, wie Eriken, Diosmen, Phyliken u. s. f., die untersten Blätter so weit, als der Steckling in die Erde kommt, da diese gewöhnlich bald verderben und wenn sie nicht zeitig genug weggenommen werden, den Steckling mit anstecken. Man hüte sich aber solche Blätter unvorsichtig abzureißen und so den Stengel zu beschädigen, denn dieses würde das Uebel, welches man abwenden will, nur vergrößern, sondern man entferne sie mittelst des Messers, wenn sie nicht wie z. B. bei den Eriken, sich leicht abstreifen lassen. Stecklingen mit immergrünem großem Laube dagegen, lasse man unter allen Verhältnissen, ihre unteren Blätter, da diese namentlich bei langsam wurzelnden Pflanzen, zur Erhaltung und Bewurzelung desselben sehr viel beitragen. Endlich kommt nun noch beim Schnitt des Stecklings der Umstand in Betracht, ob es besser ist, den Steckling unmittelbar nach dem Schnitt zu stecken, oder denselben noch eine Zeit lang vorher liegen zu lassen. Bei weitaus der größten Zahl von Pflanzen, ist es ungemein wichtig, die Stecklinge unmittelbar nach dem Schnitt zu stecken, oder sie wenigstens bis zum Stecken in Gefäßen mit Wasser aufzubewahren, oder sie so lange in feuchte Erde einzuschlagen. Versäumt man dieses, so trocknet die unterste Schicht der Gefäße der Schnittfläche aus, es sammelt sich Luft in den Zellen und das Aufsteigen der Feuchtigkeit durch dieselbe, wird entweder ganz verhindert oder doch erschwert.

Während dieser Punkt, namentlich bei allen den Stecklingen, welche mit Laub gesteckt werden, wohl zu berücksichtigen ist, gibt es dagegen auch eine große Zahl von Pflanzen, bei denen das Liegenlassen der Stecklinge, damit vor dem Stecken die Schnittfläche gehörig abtrockne, eine der vorzüglichsten Bedingungen zu ihrem Gedeihen ist. Den größten Theil dieser Pflanzen, bilden die sogenannten Saftgewächse, die Cacteen, Aloe u. s. f. Alle diese Pflanzen besitzen eine besonders feste dicke Oberhaut, an der sich nur äußerst wenig Spaltöffnungen befinden, durch welche der Ausdünstungsprozeß der Pflanzen vermittelt wird. In Folge dessen dünsten diese Pflanzen nur sehr wenig aus und vermögen Jahre lang selbst ohne Wurzeln, der Trockenheit zu widerstehen. Setzt man frisch geschnittene Stecklinge dieser Pflanzen, der Feuchtigkeit aus, so nehmen sie mehr derselben auf, als sie zu verarbeiten vermögen und werden faul. Durch das dem Stecken vorausgehende Abtrocknen, wird dies verhindert und sie bilden dann um so leichter Wurzeln, je trockner die Erde, in die sie gesteckt werden und je feuchtwarmer die Luft, in der sie sich befinden. Außer den Saftpflanzen ist namentlich noch für die Banksien und Dryandreen ein mehrtägiges Liegenlassen im Vermehrungshause vor dem Stecken, wegen ähnlicher Beschaffenheit der Oberhaut zu empfehlen. Pflanzen, die Milchsaft führen endlich, stecke man vor dem Stecken einige Zeit ins Wasser oder wische den Milchsaft, so oft von der Schnittwunde ab, bis keiner mehr hervortritt. Unterläßt man dieses, so verklebt er wie Wachs die Schnittfläche und verhindert die Aufnahme des Wassers durch den Steckling.

(Schluß folgt.)

2) Verhandlungen der Sektion für Gartenbau am 25. Januar 1846 zu Zürich.

1) Hr. Fulda liest eine Abhandlung über Verallgemeinerung der Gartenkunst, welche in einer der folgenden Nummern erscheinen wird.

2) Hr. Fröbel zeigt der Versammlung mehrere blühende Pflanzen in schönen kräftigen Exemplaren, nämlich: Erica sparsa, mutabilis und persoluta, von denen sich die erstere durch Blü-

thenfülle und äußerst niedliche Tracht auszeichnet; ferner Epacris impressa und campanulata rubra, Indigofera incana, Acacia dealbata, Gesnera elongata in einem sehr schönen buschigen, ganz mit Blumen überdeckten Exemplar und Daphne indica, deren weiße Blumen einen herrlichen Geruch besitzen. Von Tropaeolum pentaphyllum, stellte derselbe ein Exemplar auf, welches an einem äußerst niedlichen Drahtspalier gezogen war.

Hr. Regel zeigt einige blühende Pflanzen aus dem botanischen Garten und verbindet damit die folgenden Bemerkungen.

1) Ruellia anisophylla Wall (Goldfussia Nees). Eine Warmhauspflanze aus Nepal aus der Familie der Acanthaceen. Dieselbe hat in blumistischer Hinsicht viele Vorzüge. Sie gedeihet in einer lockern nahrhaften Composterde, bei einer Temperatur von 7 — 10 ° R., leicht und freudig, bildet stets niedrige bis auf den Topf belaubte schöne Büsche und entwickelt ihre schönen hellblauen Blumen, vom Dezember bis März in reichlicher Fülle. Aus diesen Gründen ist sie Liebhabern als schöne Zimmerpflanze zu empfehlen. Vermehrt wird sie durch Stecklinge, welche leicht und schnell Wurzeln bilden.

Hr. Professor Heer bemerkt, daß diese Pflanze in botanischer Hinsicht, besonders deshalb merkwürdig sei, weil sie gegenüberstehende Blätter besitzt, von denen das eine immer bedeutend kleiner als das andere ist und dies mit dem zunächst stehenden Blattpaar immer abwechselt.

2) Enphorbia fulgens Karw. (E. jacquiniaeflora Hort.). Eine der wenigen Enphorbiaceen, die sich durch Blüthenpracht auszeichnet. Sie stammt aus Mexiko und besitzt prächtige scharlachroth gefärbte Blumen, welche längs der Aeste in großer Menge erscheinen. Ihre Eigenschaft, dieselben mitten im Winter zu entwickeln, macht diese Pflanze besonders empfehlenswerth. In einer Temperatur von 10 — 12 ° R., gedeihet sie in leichter sandiger Erde ohne besondere Schwierigkeit. Sie verlangt aber stets einen lichten Standort nahe dem Fenster, indem sie sonst die Blätter wirft und ohne Blumen blühet. Die Stecklinge derselben müssen in reinen Sand gemacht und wie die Pflanze vor zu viel Feuchtigkeit bewahrt werden.

3) Viola odorata Var. regia. (Königsveilchen, Violette de Parme.) Eine gefüllte Abart des wohlriechenden Veilchens, mit hellblauen Blumen. Sie zeichnet sich vor allen andern Abarten besonders dadurch vortheilhaft aus, daß sie sich im Winter an einem lichten Standort im Kalthaus oder im Doppelfenster leicht treibt. Die zum Treiben bestimmten Pflanzen, werden während des Sommers ins freie Land gepflanzt und erst im November oder Dezember mit Ballen in Töpfe gepflanzt. Auf diese Weise erhält man Exemplare von besonderer Schönheit.

4) Begonia manicata und hybrida. Die Gattung Begonia bildet eine eigene Familie, welche sich durch ihre schiefe Blattform und den eigenthümlichen Blüthenbau, von allen andern bekannten Pflanzenfamilien scharf unterscheidet. Die neuesten Arten dieser Gattung stammen aus Südamerika und Ostindien. Die Begonien gehören zu den zierendsten Pflanzen fürs Warmhaus, indem sie sich eben so sehr durch ihren meist schönen Wuchs, die prächtigen Blattformen und die zierlichen Blumen auszeichnen. Unter den in neuerer Zeit in unseren Gärten eingeführten Arten, zeichnet sich vor allen die B. manicata vortheilhaft aus, indem sie nicht nur ein außerordentlich schönes Blatt besitzt, dessen Blattstiel ganz mit rothen handförmigen gewimperten Schuppen besetzt ist, sondern sie blühet auch mitten im Winter in reichlicher Fülle. Die weißen Blumen erheben sich auf langen Blüthenschaften, in reichblüthigen Doldensträußen, welche ein äußerst graziles und leichtes Aussehen besitzen. Bei zweckmäßiger Kultur trägt eine einzige Pflanze bis 10 solcher Blüthenschafte, zu gleicher Zeit. Soll sie sich zu ihrer ganzen Pracht entfalten, so verlangt sie eine feuchtwarme Atmosphäre, einen lichten, jedoch dem Fenster nicht zu nahen Standort und lockere nahrhafte Erde. Pflanzen derselben, die zu der größtmöglichen Ueppigkeit gedeihen sollen, müssen sobald die Wurzeln die innere Topffläche erreichen, in einen größern Topf gepflanzt werden, wobei man den alten Ballen unversehrt läßt und eine mit vielen unverwesten Theilen vermischte Erde verwendet, die ja nicht zu fest gedrückt werden darf, sondern nur durch Rütteln und Aufstampfen des Topfes, bewirkt man das Zusammensetzen derselben.

Die Begonia hybrida ist ein Bastard zwischen Begonia manicata und hydrocotylefolia, der in Blattform und Blüthe, genau in der Mitte zwischen beiden Arten stehet. Es wurde dieser Bastard zu Berlin von Hrn. v. Warszewicz erzeugt, neuerdings hat aber auch Hr. Van Houtte in Belgien, mehrere hybride Begonien gezogen, von denen einige, an Schönheit alle bis jetzt bekannten Arten übertreffen sollen.

5) Arthropodium cirrhatum R. Br. Eine zu den Liliaceen gehörige Pflanze, welche in dem Blüthenbau die nächste Verwandtschaft mit Anthericum hat. Sie stammt aus Neuseeland und wird im Warmhause gezogen. Die weißen Blumen, welche sie auf hohen Blüthenschaften trägt, erscheinen im Winter und Frühjahr. Mehr aber noch zeichnen diese Pflanze die schönen Blätter aus, welche bei einer Länge von 2 — 4 Fuß, eine Breite von einigen Zollen und eine blaugrüne Färbung besitzen. Diese Blätter erhalten nicht nur durch einen duftigen Ueberzug, ein angenehmes schillerndes Aussehen, sondern sie steigen auch rings um den Wurzelhals der Pflanze auf und hängen nur mit ihren obern Theilen leicht herab. Ueppig gezogene Exemplare dieser Pflanze, passen deshalb vorzüglich zur Dekoration oder zur Aufstellung auf einzelne Pfeiler u. s. f.

6) Habrothamnus elegans. Dieser schöne, zu den Solaneen gehörige, aus Mexiko stammende Strauch, wurde schon in der ersten Nummer dieses Jahrganges besprochen. Ein jetzt davon aufgestelltes blühendes Exemplar, erregte allgemeine Bewunderung.

7) Gymnogramme dealbata und G. chrysophylla. Zwei Arten Farrenkräuter, von denen die erstere im Mittelamerika heimisch, sich durch eine silberweiße Bestaubung auf der Rückseite der Blätter, und die andere, auf den Antillen wohnende, durch eine glänzend gelbe Bestaubung auszeichnet. Beides sind sehr schöne Dekorationspflanzen, welche aber einen weniger feuchten und lichteren Standort als die meisten andern Farrenkräuter verlangen. Sie werden bei 6 — 10 ° R. durchwintert und verlangen eine reichliche Bewässerung, wollen aber wenig überspritzt sein.

4) Hr. Zeller-Zundel stellt einige blühende Pflanzen in schönen Exemplaren auf, unter denen besonders Erica polytrichifolia, ignescens und persoluta, bemerklich waren. Ueber die ebenfalls von demselben aufgestellte Primula chinensis mit weißer und rother Blume, wird von Hrn. Regel die Bemerkung gemacht, daß dies die einzige ihm bekannte Zierpflanze sei, welche die vorzügliche Eigenschaft besitze, gerade während der kürzesten Tage unseres Winters, die vollkommensten und schönsten Blumen zu entwickeln; diese Eigenschaft habe dieser Pflanze schon seit geraumer Zeit, eine ganz allgemeine Verbreitung verschafft. Das geeigneteste Verfahren, kräftige starke Pflanzen zu erziehen, bestehe darin, daß man den Samen im Januar oder Februar in Töpfe ausstreue, diese schwach decke, gleichmäßig feucht halte und ins Doppelfenster oder Gewächshaus stelle. Die jungen Pflänzchen werden sobald sie zwei Blätter besitzen, verstopft und Ende Mai auf ein schattiges Beet mit leichter Erde ins freie Land gepflanzt. Im Herbst hebt man sie mit Ballen aus und pflanzt sie in Töpfe. Auf diese Weise erhält man die schönsten Pflanzen, da die alten Pflanzen von Jahr zu Jahr schwächlicher werden.

2. Neue Zierpflanzen.

1) Ruellia maculata. Eine äußerst schöne neue Pflanze fürs Warmhaus, mit silberweiß gefleckten Blättern.

2) Aconitum ovatum. Eine neue schöne Art mit marmorirten Blumen vom Himalaya. Sie scheint aber unsern Winter nicht im Freien auszuhalten.

Abgebildet im Botanical Magazine.

Januarheft 1846. 3) Peristeria Barkeri Batem. Orchidee aus Mexiko, mit großen gelben Blumen, welche in einer reichblumigen, 1½ Fuß langen hängenden Traube, beisammenstehen.

4) Miltonia spectabilis Lindl. Eine der schönsten epiphytischen Orchideen. Die einige Zoll im Durchmesser haltenden Blumen sind schneeweiß, mit feurig karmin gefärbter Unterlippe.

5) Fagraea obovata Wall. Eine Warmhauspflanze aus der Familie der Loganiaceen. Sie stammt aus Ostindien, besitzt großes immergrünes Laub und bildet einen niedrigen Strauch, der aber nur bei einem hohen Wärmegrad, seine großen milchweißen Blumen entwickelt.

6) Ipomoea simplex Thbrg. Eine Winde mit knolliger Wurzel vom Vorgebirge der guten Hoffnung. Die Stengel werden nur 1 Fuß lang; die Blätter sind schmal lanzettlich und die schönen rosarothen Blumen erscheinen am Grunde des Stengels. Sie wird im Topfe im Kalthaus gezogen und verdient allgemeine Kultur.

7) Heinsia jasminiflora D. C. Ein Strauch von Sierra-Leone aus der Familie der Rubiaceen. Wird im Warmhaus gezogen und trägt auf der Spitze der Zweige große weiße Blumen.

8) Cuphea cordata R. et P. Die schöne, zu den Lythrarieeen gehörige Gattung Cuphea, ist bereits durch mehrere einjährige und strauchige Arten in unsern Gärten repräsentirt. Von einjährigen Arten werden C. viscosissima, procumbens und silenoides kultivirt, welche wegen ihrer zierlichen, in reicher Fülle erscheinenden Blumen sehr beliebt sind. Daß sie noch weniger in Privatgärten gezogen werden, begründet sich in dem Umstande, daß sie ein leichtes sandiges Erdreich lieben, und deshalb zu den etwas schwieriger zu erziehenden Pflanzen gehören. Von strauchigen Arten war bis vor kurzer Zeit nur eine einzige Art in Kultur, nämlich die C. scabrida oder floribunda, welche sowohl im Topfe als Kalthauspflanze, wie im Sommer ins freie Land gepflanzt, in einer leichten lockern Erde leicht und freudig gedeihet und den größten Theil des Jahres hindurch, ihre zierlichen braunen Blumen in reicher Fülle trägt. Im Jahre 1844 wurde von Hrn. Van Houtte eine zweite strauchige Art, die C. strigulosa eingeführt, welche ebenfalls im Kalthaus erzogen wird. Sie theilt mit der C. floribunda gleiche Kultur, entwickelt ihre gelb und roth gefärbten Blumen in großer Menge während des Sommers und Spätherbstes und bildet ins freie Land gepflanzt, buschige, ganz mit Blumen überdeckte Exemplare, weshalb sie allen Liebhabern als dankbar blühende und leicht zu ziehende Pflanze anzuempfehlen ist, die sich durch Schönheit und Zierlichkeit gleich vortheilhaft auszeichnet. Die vorliegende Art endlich ist nun ebenfalls strauchartig, stammt aus Peru und besitzt bedeutend größere feurigroth gefärbte Blumen. Sie überstrahlt deshalb alle bis jetzt bekannten Arten an Schönheit, scheint aber im Warmhaus erzogen werden zu müssen. Sollte sie aber mit vielen aus jenen Gegenden stammenden Pflanzen, wie z. B. den Lantanen gleiche Kultur theilen, so würde sie zu den Pflanzen gehören, welche während des Sommers ins freie Land gepflanzt einen herrlichen Effekt machen würden und mit Recht als eine Neuigkeit betrachtet werden, die dazu bestimmt wäre, mit der Zeit einen ausgezeichneten Platz in unsern Gärten einzunehmen.

9) Catlleya maxima Lindl. Prächtige Orchidee aus Mexiko, mit fast 6 Zoll im Durchmesser haltenden Blumen von rosenrother Färbung.

10) Neptunia plena L. Eine Wasserpflanze aus der Familie Leguminosen, welche im tropischen Amerika zu Hause ist. Einzig durch die Reizbarkeit der Blätter, welche denen der gewöhnlichen Sinnpflanze gleichen, ist diese Pflanze für den Liebhaber von Interesse.

11) Buddleia Lindleyana Fort. Eine Kalthauspflanze aus der Familie der Scrofularinen, deren Vaterland China ist. Sie bildet einen niedrigen Strauch, dessen Aeste auf ihrer Spitze reichblumige Aehren rother Blumen tragen.

12) Veronica salicifolia Forst. Eine neue Art Ehrenpreis mit weißlichen Blumen aus Neuholland. Wird im Kalthause kultivirt.

Abgebildet im Journal d'horticulture.

Septemberheft 1845. 13) Gladiolus Triomphe de Louvain. Ein schöner neuer hybrider Gladiolus mit großen hochrothen Blumen, der von Gl. ramosus gefallen ist. Zu Löwen und Brüssel erhielt derselbe auf den Ausstellungen einen Preis.

14) Camellia Queen Victoria. Unstreitig eine der schönsten Camellien. Die große Blume ist äußerst regelmäßig gefüllt. Die hellrothen Blumenblätter sind auf ihrer Mittelrippe ganz regelmäßig weiß bandirt. Diese Camellie kaufte Hr. L. Verschaffelt im Jahre 1839 für einige tausend Franken in der Grafschaft Kent in England und verdiente binnen wenigen Jahren die Summe von 15,000 Frkn. damit, indem die ersten Exemplare mit 250 Fr., die spätern mit 125 Fr. bezahlt wurden. Jetzt ist sie in Gent zu 8 Fr. zu haben.

Oktoberheft. 15) Fuchsia Napoleon, Scaramouche, Escamaralda. Drei prachtvolle neue Abarten von Fuchsia. Die Blumen sind fest und groß mit lederartigem festen Kelch von weißer und hellrother Färbung. Namentlich die F. Napoleon scheint alle bis jetzt bekannten Abarten zu übertreffen; ihr Kelch ist rein weiß und die Blumenkrone hochroth.

16) Odontoglossum grande Lindl. Orchidee aus Guatemala, mit Blumen, welche bei einem Durchmesser von 6 Zoll gelb gefärbt und groß braun gefleckt sind.

17) Primula officinalis var. smaragdina. Eine ausgezeichnete Abart. Der Saum der Blumenkrone ist breit dunkelgrün. Der innere Theil ist weiß mit 10 roth geflammten Flecken und 5 grünen, welche letztere im Zentrum der Blume am Grunde zwischen je zwei rothen Flecken liegen. Der Schlund ist gelblich.

18) Aeschynanthus Boschianus de Vreese. Ein schöner neuer Aeschynanthus aus Ostindien, mit ovalen Blättern, rankenden Stengeln und rothen großen Blumen.

3. Notizen.

1) Eisensalze als Düngung. Hr. Gris empfiehlt neuerdings die löslichen Eisensalze als ganz vorzüglich zur Heilung der Bleichsucht der Pflanzen und rathet den Gebrauch des grünen Vitriols als am billigsten an.

2) Chatswood. Eine der großartigsten Gartenanlagen, ist der noch im Entstehen begriffene Garten zu Chatswood in England. In dieser befindet sich das große Warmhaus, in welchem man mit den Wagen spazieren fahren kann. Im Jahre 1843 wurden zwei Fontainen daselbst eingerichtet, wovon die eine nahe an 300 Fuß hoch springt; die andere aber besteht aus mehreren Wasserstrahlen, welche abwechselnd ausströmen und so den eigenthümlichen Anblick eines tanzenden Wassers gewähren. Zu den künstlichen Felsenpartthien sind Blöcke bis zum Gewicht von 370 Tonnen verwendet. Diese gränzen einen wilden Bach, mit 13 Fuß hohen felsigen Ufern, auf einer Strecke von 300 Fuß ein. (A. Th. G. Z.)

3) Hr. Fintelmann bemerkt in den Verhandlungen des Pr. Gartenbauvereines, daß er Rosenokulanten beobachtet habe, welche erst nach 7 Jahren austreiben. Je weniger ausgebildet ein Auge, je länger dauert es bis zum Austreiben; die ganz unausgebildeten untersten Augen eines Zweiges fassen gar nicht.

4) Dahlienkultur. Hr. Haquin bemerkt sehr richtig über die Dahlien, daß diese nur in das Kraut gehen und wenig blühen, wenn sie gleich in einen sehr fetten Boden gesetzt werden. Pflanzt man sie aber magerer, so werden sie weniger groß und zeigen mehr Blumen. Dunggüsse sind ihrer vollkommenen Entwickelung, sobald sie erst Blumen zeigen, besonders zuträglich.

5) Das Keimen des öhligen Samens. Dr. Reumert in Kopenhagen stellte chemische Versuche über das Keimen der öhligen Samen an. Während das Mehl der nicht öhligen Samen beim Keimen, in Zucker zur Ernährung des Embryo umgewandelt wird, wird das Oehl der öhligen Samen in Kohlensäure und Wasser verwandelt, und in dieser Form der Embryo ernährt.

6) Bei den kleineren Ausstellungen, welche die Londoner Gartenbau-Societät mit ihren Sitzungen verbindet, treten vor allem die tropischen Orchideen immer in zahlreichen schönen Exemplaren dem Beschauer entgegen. Ebenso behaupten die Ericeen noch immer eine der ersten Stellen unter den herrschenden Liebhabereien.

7) Der Nutzen der Scheinakazie. Hr. Prof. Bernhardi bespricht in einem größern Aufsatze in der A. Th. Gartenzeitung, den Nutzen der Akazie

(Robinia Pseud-Acacia). Dieser Baum vereint so viele Vortheile für die landwirthschaftliche Holzzucht, welche auch von uns schon einmal besprochen wurden, daß es sehr zu verwundern ist, daß ihr Anbau noch nicht weiter verbreitet ist. Ihr Holz gehört zu dem festesten und dauerhaftesten. Es steht dem Holz der Wintereiche fast in jeder Hinsicht zur Seite, ist wegen seiner Härte, Polirbarkeit und schönen Zeichnung, zur Schreinerarbeit besonders zu empfehlen und wächst dennoch viel schneller als alle bekannten Holzarten. Die Akazie kommt auf dem steinigsten Boden fort, wo nichts anderes recht gedeihen will und verlangt nur etwas Schutz vor heftigen Stürmen, da ihre Aeste leicht vom Stamme abreißen.

8) **Das Blatten des Weinstocks.** Ueber das Entblättern der Weinstöcke bemerkt Hr. Lauré zu Bordeaux, daß es je nach den Verhältnissen ebenso nachtheilig als vortheilhaft sein könne. Auf kalkigem, kieseligem, steinigem Boden, wo die Vegetation dürftig ist und der Boden viel Wärme ausstrahlt, darf in gewöhnlichen Jahren, nur mit der größten Vorsicht entblättert werdrn, bei Trockenheit und starker Hitze aber gar nicht, indem unter solchen Umständen der Mangel an Blättern, auf die Entwickelung der zu einer guten Weinbereitung nöthigen Bestandtheile, nur nachtheilig einwirken würde. Man würde dadurch *das Aufsteigen des Saftes* zu einer Zeit vermindern, wo die direkte Einwirkung der Sonnenstrahlen und die vom Boden zurückstrahlende Wärme, die reichlichere Saftbildung nur zu leicht beeinträchtiget. In solchen Fällen pflegen die Trauben so schon zu stark herabzuhängen und zum Schrumpfen geneigt zu sein; fehlt noch das Laub, so würden sie verbrannt werden. — In fettem thonigem Boden dagegen, welcher die Lichtstrahlen einschluckt und die Feuchtigkeit zurückhält, schreitet die Zeitigung langsamer vor sich. Auf solchem Boden kann an dicht beblätterten Pflanzen die Entblätterung vielen Nutzen bringen, nur müssen jeder Rebe so viel Blätter gelassen werden, daß die Trauben nicht der unmittelbaren Einwirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzt sind. — Was die Witterung betrifft, so darf in trockenen heißen Jahren wenig oder gar nicht, in nassen dagegen muß stark entblättert werden. Endlich nehme man das Entblättern erst dann vor, wenn die Traube so weit vorgeschritten, daß Luft und Licht durch die dünner gewordene Haut der Beeren zu dringen und den Reifungsprozeß zu unterstützen vermögen.

(A. Th. G. Z.)

9) **Fuchsien, deren Durchwinterung und Kultur.** Im Gardener Chronicle wird eine neue Art der Vermehrung und Durchwinterung der Fuchsien erwähnt. Man sucht im Herbst, von den im freien Land stehenden Exemplaren, die stärksten Triebe aus, schneidet Stecklinge daraus, und steckt diese in der Entfernung von 1 Fuß auf eine Gruppe ins freie Land,

so daß der Steckling noch 3 Zoll hoch über den Erdboden emporragt. Sobald Frostwetter eintritt, werden sie ganz mit Laub überdeckt und im Frühjahr werden sie fast sämmtlich Wurzeln gebildet haben.

10) Bastardirung der **Correen**. Hybride **Correen**, werden durch folgendes Verfahren erzeugt. Man nimmt die gesundesten und kräftigsten Pflanzen und bringt sie von Mitte Februar bis Ende März in eine wärmere Temperatur. Man entfernt dann alle Seitenknospen und läßt nur die der Haupttriebe stehen. Sobald die Blume, welche befruchtet werden soll, sich öffnet, nimmt man ihr die Antheren und bringt am folgenden Tage, sobald man Feuchtigkeit an der Narbe bemerkt, den Pollen einer andern Art auf dieselbe. Zugleich macht man der ganzen Länge nach 2 bis 3 Einschnitte in die Blumenkrone, damit der Honigsaft ausfließen kann. Ebenso achte man darauf, daß die Verwesung der abfallenden Blume den Griffel nicht ergreift, der von selbst nach und nach vertrocknen muß. Bis der Same gereift ist, entfernt man mittelst Ausbrechens, jede in der Entwickelung begriffene Blatt= oder Blumenknospe und stellt die Pflanze dem Glase möglichst nahe.. — (**Floric. Cabinet.**)

11) **Cactus**-Ungeheuer. Der botanische Garten zu Kew in England erhielt im vergangenen Jahre von Hrn. Staines ein ungeheures Exemplar eines **Echinocactus** aus Mexiko eingesendet. Derselbe ist noch unbeschrieben und wurde nach seiner mexikanischen Benennung Viznaga, **Echinocactus Viznaga** genannt. Sein Gewicht beträgt 713 Pfd., bei einer Höhe von $4^1/_2$ Fuß und einem Umfange von 8 Fuß 8 Zoll.

12) Orangenbäume aus Samen zu ziehen. Hr. Gergonne theilt in der Allg. Gartenzeitung das Verfahren der französischen Handelsgärtner, Orangenbäume aus Samen zu ziehen, so wie dieselben zu treiben, mit. Dasselbe besteht in Folgendem. März und April ist der beste Zeitpunkt zur Aussaat. Am besten eignen sich Holzkästen, deren Boden gänzlich mit Topfscherben bedeckt werden, dazu. Diese bringt man dann dicht unter das Fenster in ein warmes Beet, in dem sie bald aufgehen werden. Bei Sonnenschein wird nun dasselbe beschattet und bei günstiger Witterung gelüftet, und so bleiben die Sämlinge bis Ende August stehen, wo man sie alsdann allmählig abhärtet und später im Kalthause oder im frostfreien Beete durchwintert. Im nächsten Frühjahr werden sie alsdann einzeln in Töpfe gepflanzt, von neuem zur Entwickelung eines kräftigen Triebes in ein Warmbeet gebracht. Im Mai stellt man sie auf einen sonnigen warmen Standort ins Freie, wo sie bis zum Veredeln stehen bleiben. Zur Veredlung bedient man sich des Pfropfens in den Spalt und bringt die veredelten Pflanzen in warme, dunstige

Kästen, die bis die Reiser angewachsen ganz geschlossen und schattig gehalten werden.

Um die Orangenbäume zu einer üppigen Blüthe anzuregen, bedient man sich folgender Methode: Man gibt ihnen eine Zeit lang nur so viel Wasser, als sie um ihnen das Leben zu fristen, unbedingt bedürfen und setzt junge kräftige Exemplare, dabei der ganzen Kraft der Sonnenstrahlen aus. Die zum Antreiben im Winter bestimmten, stellt man, nachdem sie der oben erwähnten Behandlung unterworfen wurden, Anfangs ins Kalthaus und bringt sie dann nach und nach ins Warmhaus.

13) Kultur der Cinerarien. Zur Kultur der Cinerarien aus Samen, gibt Hr. Linke in der Allg. Gartenzeitung, folgende interessante Anweisung: Zu Ende April wird der Same in 3 — 4 Zoll hohe Kästen, oder in flache Samennäpfe, welche mit einer Mischung von $^2/_3$ nahrhafter Mistbeeterde und $^1/_3$ Lauberde angefüllt sind, ausgesäet, mit fein gesiebter Erde bedeckt und in ein lauwarmes Beet gestellt, wo sie mäßig feucht gehalten werden. Sobald die Samen aufgegangen, wird je größer sie werden, je mehr Luft gegeben, bis man zuletzt die Fenster ganz abnimmt. Vor Regen müssen sie geschützt werden und vor der nachtheiligen Einwirkung der Sonne sind sie, durch einen leichten Schatten während der heißen Tagesstunden, zu bewahren. Unter dieser Behandlung, sind sie nach ungefähr 6 Wochen, zum Verpflanzen geeignet. Hierzu wählt man *halbschattig* gelegene Beete, welche $1^1/_2$ Fuß tief mit oben erwähnter Erde ausgefüllt sind und verstopft sie auf diese Weise, in einer Entfernung von 9 — 12 Zoll. Während des Sommers sind sie immer mäßig feucht zu halten, vor heftigem Regen durch Bedeckung zu schützen, jedoch hat man besonders darauf zu sehen, daß ihnen stets ein freier Luftzug zu Theil wird.

Mitte September werden die meisten Pflanzen Blüthenstengel zeigen. Sobald sich die Blüthenstengel so weit ausgebildet, daß die Blumenknospen sich bereits zu zeigen beginnen, pflanzt man dieselben nach und nach vorsichtig in Töpfe, stellt sie bis sie angewachsen in einen beschatteten Kasten und bringt sie dann ins Kalthaus dicht unters Fenster, oder in einen frostfreien Mistbeetkasten zur Ueberwinterung. Auf diese Weise wird man den ganzen Winter hindurch blühende Cinerarien haben, zumal wenn man im Dezember, Januar und Februar immer einzelne Exemplare ins Warmhaus stellt. Gut ausgebildeten Samen erhält man nur von den erst im Mai und Juni blühenden Exemplaren. Nach dem Verblühen schneidet man die Blüthenstengel ab, vertheilt die Pflanzen und pflanzt sie wie die Sämlinge in Beete.

14) Napoleona imperialis. In den Gewächshäusern des Baron von

Hügel in Wien, hat in diesem Frühjahr endlich die hellblau blühende, wunderbar gestaltete Napoleona imperialis geblühet. Diese Pflanze wurde von Palisot de Beauvais, der auf Kosten des Kaisers Napoleon Westafrika bereiste, dem Letztern zu Ehren genannt. Wegen der merkwürdigen Gestaltung der Blumen, von denen nur unvollständige Abbildungen gegeben wurden, glaubte man lange Zeit, diese Pflanze existire gar nicht, bis sie endlich in neuerer Zeit in Europa eingeführt wurde und jetzt auch geblühet hat. Auf der Pflanzenausstellung vom 26. April 1845, erhielt Baron von Hügel den ersten Preis für diese wunderbare Pflanze. Außer dieser Pflanze, waren auf der oben erwähnten Ausstellung, der Seltenheiten viele zu schauen. Rhododendron arboreum und Azalea indica, waren in den mannigfaltigsten Abarten eingesendet worden. Außerdem sah man die seltensten und zierlichsten immergrünen Pflanzen vom Vorgebirge der guten Hoffnung und aus Neuholland, welche namentlich in der berühmten Gärtnerei des Hrn. Baron von Hügel, in der höchsten Vollkommenheit gezogen werden.

15) Vermehrung von Tropaeolum azureum. Tropaeolum azureum wächst nach H. Heinemanns Angabe, auch aus Stecklingen. Diese werden im Januar und Februar dicht am Topfrand, in eine sandige Heideerde gesteckt und nachdem sie bewurzelt sind, in zweizöllige Töpfe gepflanzt. Schon früher zog man auf diese Weise von T. tricolorum, brachyceras etc., Stecklinge, diese bewurzelten sich zwar, bildeten aber eine nur schwache Knolle, welche sich nicht dauerhaft erwies. Dieser Uebelstand soll nun aber gänzlich beseitiget sein, wenn man den Pflänzchen, immer die Spitzen der jungen Triebe von Neuem stutzt. Hierdurch bleiben sie länger in Vegetation und bilden eine größere dauerhaftere Knolle.

(A. G. Z.)

16) Cestrum roseum. Diese Pflanze wurde im hiesigen botanischen Garten schon mehrere Jahre hindurch im warmen Hause gezogen und entwickelte nur sparsam seine schönen rosenrothen Blumenbüschel. Im vergangenen Jahre wurde ein großes Exemplar dieser Pflanze aus dem freien Lande spät im Herbst eingepflanzt und zufällig ins kalte Haus hinten unter die Stellage gestellt. Trotz dieses ungünstigen Standortes, überwinterte diese Pflanze besser als die im Warmhaus nah den Fenstern befindlichen und blühete im vergangenen Frühjahr sehr dankbar, weshalb wir diese Pflanze nun mit Recht, als eine schöne harte Kalthauspflanze empfehlen können.

(E. R.)

17) Blumenausstellungen in Belgien. In Belgien steht unter allen Ländern des Kontinents die Blumistik gegenwärtig auf der höch-

sten Stufe. Allein in den Monaten Mai, Juni, Juli, wurden von 11 verschiedenen Gesellschaften dort Ausstellungen von Gartenprodukten veranstaltet.

18) Der Einfluß des Guano auf die Pflanzen. Hr. Vogel jun., in München, hat genaue chemische Analysen, von gleichartigen Pflanzen (2 Fuchsia fulgens) gemacht, von denen die eine mit Guano gedüngt war, die andere aber nicht. Er ziehet aus seiner Analyse folgenden Schluß: Der Guano bestehet großentheils aus löslichen Salzen, besonders reich ist er aber an phosphorsauren Salzen. Er führt im Allgemeinen den Pflanzen eine größere Quantität Wasser zu, versieht dieselben mit einer bedeutenderen Menge im Wasser löslicher Salze, besonders kohlensaurer Alkalien und vermindert die Aufnahme von Kalk, um mehr als ein Drittheil.

19) Mittel die Blüthezeit einiger Pflanzen zu beschleunigen. Von vielen alten Pflanzen, welche nicht blühen wollen, blühen die Stecklinge, welche man von denselben nimmt, oftmals sehr leicht. In noch höherm Grade soll dies der Fall sein, wenn man sie auf ihre eigenen Wurzeln pfropft. (A. Th. G. Z.)

20) Vermehrung der Schlingpflanzen des Gewächshauses. Die Vermehrung dieser Pflanzen, wie der Passifloren, Clematis, Bignonien u. s. f., kann nach Pacquet von Liebhabern auf folgende Art sehr leicht ausgeführt werden: Man schneidet von denselben $1\frac{1}{2}$ — 2 Fuß lange Zweige und windet diese an der innern Fläche von 2 — 3zölligen Töpfen so herum, daß nur ein kleiner Theil des Zweiges aus dem Topf hervorsiehet. Hierauf wird der Topf mit Heideerde gefüllt, angegossen und in ein kaltes Beet unter Glas gesetzt, oder in Ermangelung dessen nur mit einer Glasglocke gedeckt. Auf diese Weise bilden sie schnell und leicht Wurzeln, ja noch schneller als wenn sie in ein warmes Beet gesetzt würden. (Journal d'hort. prat.)

Berichtigung.

Auf Seite 32 des letzten Heftes, Notiz 11, ist in Zeile 2 das Vaterland der neuen Weinrebe, nämlich Kabul, einzuschalten.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer. — Abonnenten auf diese Zeitschrift, welche zugleich auch diejenige für Landwirthschaft beziehen, erhalten die Zeitschrift für Gartenbau zu bloß einem Gulden, so daß beide Blätter zusammengenommen für Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins fl. 1. 20 ß., für das übrige Publikum fl. 2 kosten.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Gartenbau.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, und **Eduard Regel,**
Direktor d. bot. Gartens. Obergärtner.

No. 4. Vierter Jahrgang. April 1846.

1. Originalabhandlungen.

1) Vermehrung durch Stecklinge von E. Regel.

(Schluß.)

8) Erhaltung des Stecklings bis zur Wurzelbildung.

Sobald der Steckling geschnitten und gesteckt ist, liegt dem Kultivateur zunächst die Sorge ob, denselben bis zur Wurzelbildung gesund und unversehrt zu erhalten Von der Pflanze getrennt ist er einzig auf Ernährung durch die Schnittfläche angewiesen. Bei Stecklingen von Bäumen und Sträuchern, welche nach dem Blätterfall im Herbste oder im ersten Frühjahr geschnitten werden, findet bis zum Ausbrechen der Knospen, nur eine so geringe Thätigkeit im Steckling statt, daß es genügt sie im Freien in Beete zu stecken, die wenigstens nicht den ganzen Tag der Einwirkung der Sonne ausgesetzt sind. Da ferner gleichzeitig bei diesen mit dem Ausbrechen der Knospen, auch die Wurzelbildung stattfindet, so hat man bei solchen Stecklingen auch keine Vorkehrungen weiter zu treffen. Ein anderes aber ist es mit allen belaubten Stecklingen, welche oft sogar in der Periode ihres üppigsten Wachsthums geschnitten werden, wo die Pflanze mit ihren Tausenden von Mäulern (wie man das auffaugende Zellgewebe der Wurzeln wohl bezeichnen kann), täglich eine große Menge von Feuchtigkeit aufnimmt und mittelst der Blätter verarbeitet und aus-

haucht. Solche Stecklinge können, auf die Aufnahme des Wassers durch die Schnittfläche beschränkt, unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht so viel Nahrung aufnehmen als sie aushauchen, weshalb sie ohne Vorkehrungen einem sichern Tode entgegen gehen. Untersuchen wir nun, welche Umstände die Verrichtung des Aushauchens der Blätter besonders begünstigen, so werden wir bald auch die Mittel finden, diese Aushauchung wenigstens so weit zu beschränken, daß das Mißverhältniß, zwischen Aufnahme und Aushauchung ausgeglichen wird. Nun ist es bekannte Thatsache, daß Einwirkung der direkten Sonnenstrahlen, eine trockne Luft und Luftzug, die Ausdünstung der Pflanzen am meisten befördern. Eine schattige vor Luftzug geschützte Lage und eine feuchte Luft, unterdrücken dagegen zum Theil die Ausdünstung. Für rasch wachsende, sich schnell bewurzelnde Pflanzen, genügt es daher, die Stecklinge in ein mit Fenstern gedecktes Beet zu stellen, dieses bei Sonnenschein zu beschatten und durch von Zeit zu Zeit, namentlich bei trockenem heißem Wetter, wiederholtes leichtes Ueberspritzen und dichten Verschluß der Fenster, die Luft beständig feucht zu erhalten. Hierdurch wird die Ausdünstung der Pflanzen soweit unterdrückt, als es bei krautartigen Pflanzen nöthig ist, bei denen sogar die Anwendung weiterer Mittel nur der Fäulniß Vorschub leisten würde. Bei allen holzigen immergrünen Pflanzen (mit Ausnahme der Myrthen, Phyliken u. s. w.) dagegen, genügt dies nicht, sondern diese müssen noch außerdem mit Glasglocken bedeckt werden, da viele derselben 3 — 6 Monate stehen, bevor sie Wurzeln bilden. — Die Behandlung, welche man den Stecklingen angedeihen läßt, ist im Uebrigen sehr einfach. Täglich müssen sie nachgesehen werden, wozu man bei denen, die in Beeten stehen, die frühen Morgen- oder späten Abendstunden wählt. Die nicht mit Glocken gedeckten Näpfe, werden sobald sie trocken sind leicht gegossen und die nicht mit Glocken bedeckten Stecklinge leicht überspritzt. Bei letzteren hat man sich aber nach dem Verhalten der Stecklinge und der Witterung zu richten. Im hohen Sommer, bei heißem und trockenem Wetter, wird dieses Ueberspritzen fast täglich nöthig sein. Ist die Erde trocken und die Stecklinge stehen gesund, so gießt man auch unbedenklich die Erde mit, in-

dem man stark überspritzt. Finden sich aber unter den Stecklingen solche, die von unten herauf faul werden, oder zeigen die Blätter viel Stockflecken und Schimmel, so spritzt man bei heißem Wetter nur sehr wenig, bei trübem dagegen gar nicht. Greift bei kalten Pflanzen mit weichem Laube, der Schimmel das Laub stark an, oder zeigen sich bei solchen, die in gar nicht erwärmte Beete gesteckt sind, viele von unten herauf faul, so gebe man bei trübem Wetter und während der Nacht Luft. In Vermehrungshäusern ist das Material, in welches die Näpfe eingegraben sind, immer gleichmäßig feucht zu halten. Im Herbst und Winter beschränkt man sich fast gänzlich hierauf, sowie auf das Begießen, sobald die Erde stark trocken wird; nur an recht sonnigen hellen Tagen, darf man es wagen, leicht am Morgen zu überspritzen. Ueberhaupt muß der Kultivateur seine Pflanzen selbst beobachten und wenn es sich zeigt, daß die Luft zu trocken, diesem Uebelstand durch fleißigeres Ueberspritzen, oder im Vermehrungshause durch Begießen des Bodens mit Wasser u. s. f. abhelfen. Findet aber ein Uebermaß von Feuchtigkeit statt, so kann dieses nur durch Einhalten mit Spritzen und im Nothfalle selbst durch Lüften, ausgeglichen werden. Der große Vortheil, welchen das Bedecken der schwer wurzelnden Stecklinge mit Glocken hat, bestehet gerade darin, daß man dabei die Stecklinge gar nicht zu überspritzen braucht, sondern man gießt wie es früher angegeben wurde, das Wasser nur außen auf den Rand des Napfes. Hierdurch wird im Innern der Glocken, eine beständig gleichmäßige Feuchtigkeit der Luft erzeugt. Bei diesem Verfahren, kommt auch viel weniger auf die Form der Glocken selbst an, als wenn die Stecklinge mittelst Ueberspritzens gegossen werden. Wo letzteres geschiehet, da sammelt sich im Innern der Glocken so viel Feuchtigkeit, daß diese sich beständig in Tropfenform am Glase ansetzt. Es ist deshalb durchaus nöthig, daß die Glocke sich von ihrem Grunde, bis zur Spitze allmählig verjüngt, damit dieses Wasser, ohne abzutropfen, von der Glocke abläuft, eine Form, welche von den Glastrichtern, die in chemischen Fabriken gebraucht werden, vollkommen erfüllt wird. Diese Glastrichter sind aber auch in der Hinsicht für die Stecklingskultur besonders zu empfehlen, weil sie

in ihrer Spitze mit einer Oeffnung versehen und außerdem viel wohlfeiler als die ganz geschlossenen Glocken sind. Durch die Oeffnung in der Spitze der Glocke, wird die Luft unterhalb derselben immer allmählig wieder erneuert und so das Verschlechtern derselben, welches unter ganz geschlossenen Glocken bald eintritt, verhindert. Der Steckling braucht nämlich zu seinem Gedeihen, auch eine gesunde reine Luft, damit der Athmungsprozeß der Blätter niemals eine Störung erleide. Glocken, die in der Spitze geschlossen sind, lege man deshalb 3 Scherben oder Hölzer unter, damit die Glocke nicht fest aufstehe und die Luft von unten in die Glocke allmählig eindringen könne. Dieses Verfahren erspart das sehr zeitraubende tägliche Reinigen und Auswaschen der Glocken, um den Schweiß zu entfernen und die Luft zu wechseln; es genügt bei dieser Behandlungsweise, nur alle 3 — 4 Wochen die Stecklingsnäpfe genau durchzusehen, alle faulen Theile sorgfältig zu entfernen und die Glocke zu reinigen. Allen krautartigen Stecklingen dagegen, müssen fast täglich die gelben und faulen Blätter weggenommen werden, da ein faules Blatt, in Zeit von wenig Tagen nicht nur den Steckling, an dem es sitzt, ansteckt, sondern oft auch noch die darum stehenden Stecklinge mit verdirbt.

9) Mittel die Wurzelbildung zu befördern.

Wie wir oben gesehen, entstehen die Wurzeln bei einem hohen Grade der Lebensthätigkeit, entweder durch Auflösung der in den Stecklingen deponirten Nahrungsstoffe oder aber auch durch Aufnahme des rohen Nahrungsstoffes aus dem Boden, aus dem nachdem er verarbreitet, sich die Wurzeln bilden. Soll nun die Wurzelbildung befördert werden, so müssen erstens Mittel angewendet werden, welche den Steckling zu erhöheter Thätigkeit anfachen, und dieses ist für beide Arten der Bewurzelung das gleiche, nämlich die Wärme; es muß aber zweitens vom Kultivateur dafür gesorgt werden, daß bei den einen die Auflösung aller deponirten Nahrungsstoffe, möglichst rasch von Statten gehe und daß den andern eine geeignete Nahrung zugeführt werde, und dies geschiehet durch Einfluß des Materials, in welches die Stecklinge gesetzt werden.

Die Wärme, welche man auf den Steckling influiren läßt, soll feuchter Natur und möglichst gleichförmig sein. Eine Bodenwärme von 10 ° R. für Kalthauspflanzen und von 15 ° R. für Warmhauspflanzen, ist im Allgemeinen, für den größten Theil der Stecklinge, die geeigneteste. Man wählt deshalb halbwarme Mistbeete, oder noch besser von unten durch Wasserdämpfe künstlich erwärmte Beete in eignen Stecklingshäusern. Im Stecklingshaus, hat man die Bodentemperatur immer genau zu regeln und sich weniger vor zu niedrigen, als vor zu hohen Graden der Bodentemperatur in Acht zu nehmen. Die Art, wie dies am zweckmäßigsten geschiehet, ebenso wie die Behandlung der Mistbeete und besonderer kleiner Stecklingskästen, welche in Stuben aufgestellt werden, wurde bereits in dem über die Lokalitäten handelnden Kapitel erörtert. Wenn nun auch die oben angegebenen Wärmegrade, ganz im Allgemeinen die zweckmäßigsten sind, so finden dennoch mehrere Ausnahmen davon statt. So wachsen z. B. alle krautartigen Kalt- und Warmhauspflanzen, von denen junge Triebe gesteckt werden, sowie ferner ein großer Theil der Warmhauspflanzen, unter Anwendung noch höherer Wärmegrade (20 bis 25 ° R.) noch schneller, wenn auch nicht sicherer, während wieder andere Kalthauspflanzen am sichersten unter Anwendung von gar keiner Bodenwärme gedeihen, z. B. die Calceolarien und Pelargonien, und wieder andere gegen Anwendung eines 10 ° R. übersteigenden Grades der Bodenwärme äußerst empfindlich sind und bei Anwendung desselben, von der Schnittfläche aus schwarz werden, wie z. B. Eriken und viele andere vom Kap und aus Neuholland stammende immergrüne Sträucher.

Ebenso wurde in dem Kapitel über Materialien, die zur Füllung der Stecklingsnäpfe rc., zu verwendende Erde besprochen und die zweckmäßigste Füllung selbst näher angegeben. Wir bemerken hier nur noch, daß Stecklinge, die in reinen Sand gesteckt werden, von diesen auch keine andere Nahrung aufnehmen können, als die, welche ihnen durch das Wasser, mit dem sie begossen werden, darbietet, da im Sande selbst deren gar keine enthalten ist. (Statt des Sandes wird wohl auch gepulverte Kohle angewendet.) Durch Zuführung einer mit so wenig Nahrungstheilen geschwängerten

Flüssigkeit, wird aber auch die Auflösung der im Steckling deponirten Nahrungsstoffe und in Folge dessen die Wurzelbildung befördert. Man thut deshalb wohl, bei allen den Stecklingen, welche schon ordentlich ausgebildet sind, oder deren Bewurzelung, wie bei Knospen und jungen Trieben, auf einem mit abgeschnittenem, ausgebildetem Blatt beruhet, die obere Sandschicht so hoch zu machen, daß der Steckling nur in Sand zu stehen kommt. Allen Stecklingen aber, welche gleichzeitig auf Nahrungsaufnahme aus dem Boden angewiesen sind, wie alle Stecklinge des jungen Triebes und überhaupt alle diejenigen, welche nicht mit Glocken bedeckt werden, bietet eine leichte zur Hälfte mit Sand gemengte Heideerde, die geeigneteste Nahrung. Denn da eine solche nur aus verwesten pflanzlichen Stoffen bestehet, gibt sie der Pflanze auch die naturgemäßeste Nahrung ab. Bei denjenigen hierher gehörigen Stecklingen, die noch mit Glocken gedeckt werden, decke man die Oberfläche der Erde ganz dünn mit Sand und stecke den Steckling so tief ein, daß er mindestens die darunter liegende Erde berührt, da sich wie oben erwähnt, der Sand besser an den Steckling anschließt und nicht so viel Moos ansetzt. An solchen Orten, wo die Heideerde ganz besonders gut und das Wasser kalkhaltig ist, wird die letztere Art des Steckens, durchgängig die bessere sein, indem sie den schädlichen Einfluß des Wassers mehr hindert.

10) Blattstecklinge.

Daß eine Anzahl von Pflanzen, durch das Einsenken von Blättern ohne Achselknospe, ja durch bloße Blattstücke vermehrt werden können, ist schon eine lang bekannte Sache; die neuere Zeit hat aber das Verdienst, diese Vermehrungsweise weiter ausgebildet zu haben. Ein gut ausgebildetes, weder zu altes noch zu junges Blatt, welches in der höchsten Kraft seiner Entwickelung steht, ist schon der oben aufgestellten Theorie nach, die aber hier als Resultat der Empirie gelten kann, im Stande aus den in ihm enthaltenen Nahrungsstoffen Wurzeln zu bilden. Die Bildung von Wurzeln solcher Blätter, wird durch eine mäßige Bodenwärme, Deckung mit Glasglocken und Stecken in reinen Sand befördert. Die wenigstens Blätter besitzen aber in ihrem normalen Zellge-

webe, Zellen welche die Eigenschaft der sogenannten Knospenzellen, oder der ersten Zelle welche durch Bildung neuer Zellen, der Knospe den Ursprung gab, besitzen. Außer Bryophyllum, welches Knospen in den Kerbzähnen des Blattrandes trägt, gibt es nur noch einzelne Beispiele, welche mehr zufällig, als normal genannt werden können. Sobald aber das Blatt von der Pflanze getrennt ist, entwickelt sich, wie beim gewöhnlichen Steckling, aus der Schnittwunde, noch der Wurzelbildung vorausgehend, ein Wulst jungen Zellgewebes (Callus). Unter diesen jungen Zellen bilden sich nun bei einzelnen Pflanzenfamilien regelmäßig Knospenzellen aus, wie bei den oben angeführten Gesneriaceen; bei dem größten Theil der andern Pflanzenfamilien aber, beruhet diese Entwickelung solcher Knospenzellen, auf noch nicht ausgemittelten Zufälligkeiten, ist aber unter gewissen Bedingungen, die herauszufinden der angestrengten Beobachtung noch gelingen dürfte, sicher im Stande solche zu bilden.

11) Wurzelstecklinge.

Ebenso wie die Blätter, besitzen auch die Wurzeln vieler Pflanzen, die Fähigkeit unter gewissen Umständen Knospen auszubilden, welche aber aus verborgenen Knospenanlagen entspringen, die unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht zur Ausbildung kommen. Von allen Sträuchern und Bäumen, welche sogenannte Wurzelausläufer bilden, kann man die Vermehrung durch Wurzelstücke mit ziemlicher Sicherheit ausführen. Man wählt dazu die stärksten Wurzeln, welche man ohne der Mutterpflanze Schaden zu thun, abnehmen kann, schneidet diese in 3 Zoll lange Stücke und legt sie, wenn es Pflanzen des freien Landes sind, schief in lockere Beete, indem man die Wurzeln bis auf einige Linien deckt, die von Erde frei bleiben. Ein solches Beet muß immer gleichmäßig feucht gehalten werden. Die geeignetste Zeit hierzu ist das erste Frühjahr. Von Gewächshauspflanzen, legt man solche Wurzelstücke in Näpfe, die mit reinem Sande gefüllt sind und stellt diese ins warme Beet, indem man sie immer halbfeucht hält. Auch die Wurzelschnittlinge der Freilandsträucher wachsen unter dieser Behandlung, noch besser als in freien Beeten. Außer den-

jenigen Pflanzen, welche von Natur zur Vermehrung durch die Wurzel geneigt sind, wie z. B. die Rosen, wachsen auch noch viele Pflanzen sehr leicht auf diese Weise, welche nie Wurzelschößlinge zu machen pflegen, wie z. B. die Paulownia, Hibiscus syriacus, Burchellia capensis u. a. m.; ja Hr. Neumann in Paris, will sogar Nadelhölzer auf diese Weise gezogen haben. Der mehrmals wiederholte Versuch mit diesen letztern Pflanzen ist aber uns noch nicht gelungen; jedenfalls aber glauben wir, daß durch die Wurzel noch viele Pflanzen vermehrt werden können, die auf jede andere Weise nur schwer wurzeln. Indem wir hiermit diesen Aufsatz schließen, werden wir später einmal die Vermehrung durch Aufsetzen und Ablegen folgen lassen.

9) Etwas über Vitis Isabella (Ischiatraube).

Vorgetragen in der Sektion für Gartenbau
von Hrn. Th. Fröbel.

Die in neuerer Zeit allgemein und zwar mit Recht verbreitete Liebhaberei für Schlingpflanzen veranlaßt mich, Ihnen hier etwas über eine Weinsorte, die Vitis Isabella (hier Ischiatraube genannt) mitzutheilen.

In der deutschen botanischen Literatur wurde dieser Pflanze zuerst von Hrn. Gartendirektor Otto in Berlin im 10ten Jahrgang der Allgemeinen Gartenzeitung gedacht, wo sie Hr. Otto eine der schönsten Schlingpflanzen nennt, welche alle Weinsorten, so wie Aristolochia Sipho, tomentosa u. s. w., hinsichtlich ihres außerordentlich schnellen Wachsthums und ihrer schönen Belaubung übertreffe.

Wirklich erreichen die jährigen Reben eine Länge von 15 bis 20 Fuß, und die ausgewachsenen Blätter haben einen Fuß und darüber zur Länge und noch einige Zoll mehr zur Breite. Die schönen grünen Blätter, haben durch einen weißen filzigen Ueberzug auf der Rückseite, viel vor den schönsten gewöhnlichen Weinblättern voraus, was besonders bei bewegter Luft sichtbar wird und einen schönen Effekt hervorbringt.

Die Pflanze eignet sich zur Bekleidung und zu Dekorationen aller Art, besonders da, wo etwas verdeckt werden soll, weil die

zahlreichen großen Blätter die Unterlage so dicht bedecken, daß daran nichts sichtbar bleibt.

Außer den angegebenen Eigenschaften empfiehlt sich diese Rebenart, aber auch zur Kultur als Tafeltraube, und ihr außerordentlicher Ertrag dürfte vielleicht in der Folge auch Nutzen für die Weinbereitung gewähren; denn wenn die Trauben, allein verwendet, auch keinen haltbaren und kräftigen Wein liefern möchten, so sind sie doch jedenfalls durch ihr eigenthümliches Aroma, wodurch den hiesigen Weinen ein Bouquet gegeben werden könnte, sehr zu empfehlen; leider wird jetzt erst, mit noch aufbewahrten Trauben ein verspäteter kleiner Versuch angestellt, über den ich Ihnen später Mittheilung machen zu können hoffe.

Als Färbetraube, ist sie jedenfalls der gewöhnlichen Färbetraube vorzuziehen, indem sie bei einer großen Menge an Färbestoff, durchaus nicht die Säure der gewöhnlichen Färbetrauben besitzt.

Als Tafeltraube ist sie noch besonders ihrer Haltbarkeit wegen zu empfehlen, da es sehr leicht ist, sie bis in den März aufzubewahren, wobei sie an Süße und Wohlgeschmack mehr gewinnen als verlieren.

Ihr Geschmack selbst ist, wenn auch etwas fade, doch süß und eigenthümlich gewürzhaft und wird, wenn auch nicht von Jedermann geliebt, doch von vielen delikat gefunden. Die Trauben sind blauschwarz, zart blau bereift. Die Beeren selbst groß. Bei jungen Reben erreichen die Trauben nur eine mittlere Größe, doch bei ältern, starken Pflanzen werden sie so groß wie Bacharacher, nur länger und nicht so breit als diese.

Wie ungeheuer schnell ihr Wachsthum ist, können Sie aus Folgendem ersehen: Im Jahre 1843 pflanzte ich einen jungen Ableger mit einem einzigen Schoß an eine Wand, und im verflossenen Jahre bedeckte die Rebe, eine Fläche von 16 Fuß Länge und 7 Fuß Höhe gänzlich und brachte 46 Trauben, die Enden der Ranke reichten noch 4 — 6 Fuß über die Wand hinaus. Nach der Menge des Holzes zu schließen, werde ich in diesem Jahre Hunderte von Trauben erndten.

Ueber das Vaterland dieser Rebe sind die Gärtner und Botaniker nicht einig. Die hier verbreiteten Pflanzen stammen ur-

sprünglich von dem verstorbenen Hrn. Schultheß im Lindengarten, welcher sie vor längerer Zeit aus Italien erhalten und als Ischiarebe bezeichnet hat. Ganz dieselbe Pflanze habe ich aber aus den Gärtnereien von Bollwiller und Kolmar unter dem Namen Vitis Isabella bezogen. Jetzt besitzen wir selbst die Pflanze in zahlreicher Vermehrung.

Otto bemerkt, daß die Pflanze im Berliner botanischen Garten aus Samen aus dem botanischen Garten in New-York stammend erzogen wurde und daß es ihm ungewiß scheine, ob die Pflanze aus Meriko und spanischen Ursprungs, oder eine nordamerikanische Spezies oder Varietät sei. — Man wird hierbei daran erinnert, daß die Normannen, welche zwischen dem 10ten und 14ten Jahrhundert einen Theil der Küstengegenden der jetzigen Vereinigten Staaten entdeckten, ein Land, welches ungefähr die Gegend von Boston ist, Wieland nannten, was so viel als Weinland bedeutet, weil, wie die alten Berichte sagen, daselbst viel Trauben gefunden worden seien.

2. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Register.

Februarheft. 1) Ruellia macrophylla Vahl. Eine schöne neue Warmhauspflanze aus Santa Martha in Südamerika, welche scharlachrothe große Blumen, ähnlich wie die der Ruellia formosa besitzt.

2) Abelia rupestris Lindl. Ein Strauch, welcher von Hrn. Fortune aus China eingesendet wurde. Er gehört zur Familie der Caprifoliaceen (Geisblattarten), besitzt hinfälliges ovales Laub und trägt seine röthlich weißen Blumen in einem vielblütigen Strauß auf der Spitze der Aeste. Bis jetzt wurde diese Pflanze im Kalthaus erzogen, dürfte wahrscheinlich aber auch, unter leichter Bedeckung unsere Winter im Freien ertragen.

3) Paeonia Willmanniana Hartwiss. Eine neue Paeonie aus dem Kaukasus, mit schönen gelben Blumen. Diese Pflanze wurde von Hrn. Hartwiß in Kultur gebracht. In England befindet sich bis jetzt erst ein einziges Exemplar derselben, im Garten der Gartenbaugesellschaft, und auch in russischen Gärten scheint sie noch äußerst selten zu sein. Es ist eine im freien Lande ausdauernde Staude, welche mit unsern gewöhnlichen Paeonien gleiche Kultur theilt.

4) Dendrobium Dalhousieanum Paxt. Orchidee aus Ostindien von ausgezeichneter Schönheit. Die weißen, gegen den Rand hin zart-rosa ge-

färbten großen Blumen, besitzen an jeder Seite der Lippe, ein schönes blutrothes Fleck, welches mit Wimperharen besetzt ist.

Abgebildet im Botanical Magazine.

Februarheft. 5) Franciscea hydrangeaeformis Pohl. Eine strauchige Scrophularine aus dem Orgelgebirge in Brasilien. Bildet einen schönen Strauch mit großem immergrünem Laube und violetten Blumen, welche in Dolden auf den Spitzen der Zweige stehen. Gehört zu den schönsten Warmhauspflanzen.

6) Adenocalymnia comosum D. C. Eine schöne Kletterpflanze aus der Familie der Bignoniaceen. Die schönen gelben Blumen stehen in dichten Aehren, welche im Warmhause im Monat September und October in reichlicher Fülle erscheinen. Sie stammt aus Brasilien.

7) Stachytarpheta aristata Vahl. Eine strauchige Warmhauspflanze aus Südamerika, welche zur natürlichen Familie der Verbenaceen gehört. Die tiefbraun purpurfarbenen Blumen stehen in dichten reichblumigen Aehren. Wie alle Arten dieser Gattung, liebt diese Pflanze, einen sehr hohen Wärmegrad, weshalb sie troß ihrer Schönheit, Privaten weniger zu empfehlen ist.

8) Gloxinia pallidiflora Hook. Eine neue Gloxinia mit blaßlilafarbenen Blumen, welche die größte Aehnlichkeit mit Gloxinia maculata besitzt, von der sie sich nur durch schlankern Wuchs und blaßern Blumen unterscheidet. Sie stammt von Santa Martha in Südamerika und ist wahrscheinlich nur eine Abart der G. maculata.

9) Mormodes Cartoni Hook. Orchidee von Santa Martha, wo sie nebst der vorhergehenden Pflanze von Hrn. Purdie gesammelt wurde. Die gelben, roth gestreiften Blumen, stehen in vielblumigen Aehren.

3. Notizen.

1) Camellia reticulata. Das Fleckigwerden der Blätter dieser Pflanze, rührt höchst wahrscheinlich daher, wenn sie auf weniger schnellwüchsige Wildlinge aufgesetzt wird. Wurzelächt würde sie dieser Krankheit wahrscheinlich nicht ausgesetzt sein.

2) Lechenaultien zu pfropfen. Nach Paxton bildet die Lechenaultia formosa, ungleich schönere und kräftigere Exemplare, wenn sie auf L. biloba, auf die gewöhnliche Weise in den Spalt gepfropft wird.

3) Großes Exemplar einer Camellie. Zu Bootle bei Liverpool, besitzt eine Miß Islam eine Camellie, welche 15 Fuß hoch ist und bei 68 Fuß im Umfang, einen Stammdurchmesser von 7 Zoll besitzt. Dieselbe brachte im Jahre 1845 7000 Blumen. (A. Th. G. Z.)

4) Aprikosen und Pfirsich zu okuliren. Nach Hrn. Schweykert, können auch Aprikosen auf Zwetschenstämme okulirt werden. Pfirsiche dagegen gedeihen auf Zwetschen nicht gut, wohl aber wachsen sie auf Pflaumen okulirt, recht gut.

5) Ausstellung der Londoner Gartenbau-Sozietät zu Chiswick, am 24. Mai 1845. Diese Ausstellung, soll eine der ausgezeichnetesten gewesen sein, welche bis jetzt in London veranstaltet wurde, indem fast ausschließlich, sehenswerthe Gegenstände eingesendet worden waren. Hr. Robertson erhielt die goldne Medaille für eine Sammlung von 40 ausgezeichnet kultivirten Warm- und Kalthauspflanzen. Besonders ausgezeichnet unter diesen, war ein 6 Fuß hohes und ebenso viel im Durchmesser haltendes Exemplar von Chorozema varium, ein 4 Fuß hohes Exemplar des Cytisus filipes, mit herabhängenden Aesten, die mit kleinen weißen wohlriechenden Blumen überdeckt waren. Ferner ein 3 Fuß im Durchmesser haltendes Exemplar der Lechenaultia formosa, sowie noch viele andere besonders schön gezogene Pflanzen. Eine ebenso reiche und gut kultivirte Sammlung hatte der Hr. Barnes, Gärtner bei Hrn. Normann, eingesendet, welche aber im Allgemeinen weniger gut blüheten. Besonders erwähnenswerth war unter diesen, ein 4 Fuß hohes und 6 Fuß im Durchmesser haltendes Exemplar einer Daviesia saligna, eine 4 Fuß hohe und ebenso breite Erica grandinosa, ein ungeheurer Busch einer Epacris grandiflora, ein 5′ hohes und 4′ breites Podolobium staurophyllum, ein 4′ hohes und 6′ breites Oxylobium Pultanaea, ein 2′ hohes und 4′ breites Helichrysum proliferum, schöne Dillwynien, Gompholobien, Pimeleen, Clerodendren, Ericen und überhaupt bestand die ganze Sammlung aus nur besonders schönen oder seltnen Pflanzen. Orchideen waren ebenfalls sehr zahlreich, aber weniger schön als im Jahre vorher eingegangenen, besonders ausgezeichnet war ein Saccolabium guttatum. Azaleen, Rhododendren und Ericen waren durch mehrere schöne Sammlungen zahlreich repräsentirt. Die Sammlungen der Pelargonien, Cinerarien und Calceorarien enthielten ausschließlich ausgezeichnet Schönes, besonders unter den letztern bemerkte man einen großen Fortschritt, sowohl hinsichtlich der Schönheit als der bessern Kultur. Von neuen Sämlingen, war im Allgemeinen, weniger aufgestellt; Folgende nur wurden gekrönt: Pelargonium Rosy Cercle, Arabella Beck, the Pearl, Mount Etna, Isabella und Cineraria Smithii.

6) Bignonia radicans auf Robinia inermis gepfropft. Hr. Pacquet versichert im Journal d'horticulture, daß ihm dies auf bewundrungswürdige Weise gelungen sei.

7) Vogelscheuche. Ausgehängte Lappen von scharlachrothem Tuch, sollen dies besser als solche von andern Farben, bewirken. (A. Th. G. Z.)

8) Erbsenbau. Um von den Schalerbsen (Bois verts) den höchsten Ertrag zu erhalten, schlägt Hr. Alex. Forsyth vor, die Beete, worauf die Erbsen gelegt werden, 1 Fuß über den Boden zu erhöhen und sie 3 Fuß tief umzurijolen. Das Land selbst muß aber gut gedüngt werden. Bei dieser Behandlung werden sie sowohl bei nasser, wie bei trockner Witterung gut gerathen. Nach dessen Beobachtungen, ist die Prinz Alberts Erbse die früheste Sorte. Hr. Forsyth scheint jedoch unsere frühe Maierbse gar nicht zu kennen, da sich dieselbe, in dieser Hinsicht bis jetzt am besten bewährte und weil sie Frost verträgt, schon im Herbst mit den Zuckererbsen (Käfen) gelegt werden kann. Bei günstiger Witterung reift diese schon im Mai, während die Prinz Alberts Erbse, erst am 19. Juni gepflückt werden konnte.

9) Neue Tannen. Nach dem Gard. Chronicle, ist unter den neuen mexikanischen Tannen, die Pinus patula eine der zärtlichsten, die andern überdauerten den Winter alle gut. Um die Dauer dieser prächtigen Dekorationspflanze, namentlich für größere Anlagen, zu erproben, haben wir ein ziemlich großes Sortiment derselben im hiesigen Garten ins freie Land gepflanzt und werden später über den Erfolg berichten. (E. R.)

10) Kultur der Juanuloia parasitica oder Brugmansia floribunda. In Peru, ihrem Vaterlande, wächst diese Pflanze auf Baumstämmen und hängt von diesen herab. Kultivirt gedeihet sie am besten in einer Erdmischung, die noch viele ganz unverweste Theile enthält, wie faule Holzstücke u. s. f. Je feuchter und wärmer die Temperatur, in welche man dieselbe bringt, je freudiger wächst sie. (A. Th. G. Z.)

11) Ausartung der Dahlien. Der bekannte Dahlienzüchter, Hr. Wallner in Genf, bemerkt über die Ausartung der weißgespitzten Dahlien, daß diese Ausartung durch schweren Boden und starke Düngung erzeugt werde. In einem sandigen, weniger gedüngten Boden, namentlich wenn demselben noch Abgänge von Gyps beigemischt würden, erhalten sich nach Hrn. Waller, auch die bunten Blumen sehr konstant.

12) Der Mume und der Womatzu der Japanesen. Die Japanesen kultiviren unter diesen Namen zwei Bäume mit großer Vorliebe. Der Mume gehört zu der Gattung Prunus und wurde von Sieboldt P. Mume genannt. Er ist in ganz Japan verbreitet und wird namentlich als Zwergbaum, in wunderbar kleinen Formen, von den Japaneser Gärtnern gezogen, ist jedoch auch wegen seiner Früchte und schönen Blumen, sehr beliebt. Als heiliger Baum, spielt er eine große Rolle, bei dem heidnischen Gottesdienst jenes Landes. Die Blumen der wilden Pflanze sind weiß, in der

Kultur kommen sie jedoch auch in allen Nüancen der rothen Farbe und gefüllt vor. In kaum 3 Zoll hohen, blühenden Exemplaren wird diese Pflanze in kleinen Kästen als besondere Merkwürdigkeit, feil geboten. Der Womatzu (Pinus Massoniana Sieb) ist ein ebenfalls heiliger Baum, welcher zu den Tannenarten gehört. Um die Kapellen des Sonnengottes, der Heiligen u. s. f., ist er in großer Menge angepflanzt. Die japanesische Gartenkunst, erschöpft sich, denselben in den abenteuerlichsten Formen, sowie ebenfalls in äußerst kleinen Zwergexemplaren, anzuziehen.

13) Die Murichi- oder Ita-Palme. Nach Hrn. Richard Schomburgh, wird dieser äußerst nützliche Baum bis 120′ hoch und verbreitet sich von den Blanos von Cumana bis zu dem Rio Negro und der Mündung des Amazonenstroms, über einen Flächenraum von ungefähr 550,000 Quadratmeilen. Wegen seines unberechenbaren Nutzens für dortige Gegend, wurde er schon von Pater Gumilla Lebensbaum genannt. So lang er noch jünger ist, liefern seine Blätter ein Gemüse, ähnlich unserm Kopfkohl. Die reifen Früchte werden gegessen und zur Bereitung eines berauschenden Getränkes benutzt. Wenn die Stämme angebohrt werden, so fließt eine zuckerreiche Flüssigkeit aus denselben. Aus den Blüthenknospen wird ein süßes Getränke gewonnen, welches fröhlich wie Champagner macht. Aus dem Marke des Stammes, wird eine Art Sago, von den Indianern Ara genannt, bereitet, welches in Suppen gegessen wird und sich bei Dissenterien sehr nützlich erweisen soll. Die fächerförmigen Blätter, werden zum Decken der Häuser benutzt, den untern schneidigen Theil derselben gebrauchen die Indianer der Savannen zu Sandalen. Die jungen Zweige, werden in dünne Scheiben geschnitten, getrocknet und zu Segeln und Matten, mittelst Weiden und Bast verbunden. Die Fasern der Blätter werden zu Bindfaden verarbeitet, aus dem vorzüglich Hängematten verfertiget werden.

14) Die Arracacha. Diese Pflanze (Arracacha esculenta D. C.), ist in Caracas eines der nutzbarsten Küchengewächse und ist den Eingebornen mehr nur unter dem Namen Apio bekannt. Da es in den Gebirgen jenes Landes bis zu einer Höhe angebaut wird, wo man regelmäßig Frost bekommt, so wäre es möglich, daß die Kultur dieser Pflanze, auch in Europa gelingen dürfte. In Montpellier wurden auch bereits derartige Versuche angestellt, welche jedoch gänzlich fehl schlugen. Zur Anpflanzung wählt man die Seitentriebe der großen Knollen. Die jungen Pflanzen werden in eine Entfernung von 18 Zoll untereinander gepflanzt und gehörig umhäufelt. Außer der Erde halten sich die Knollen nicht länger als 8 bis 10 Tage, weshalb nur immer so viel herausgenommen werden, als gerade zum Verbrauch bestimmt sind. Die zur Vermehrung bestimmten seitlichen

Sprossen, werden nur von den Samenpflanzen gebildet, weshalb zur Vermehrung besondere Pflanzen aus Samen angezogen werden müssen.

15) Pontaderia crassipes zur Blüthe zu bringen. Nach Herrn Neumann entwickeln sich die blauen Blumen dieser Wasserpflanze, wenn man sie anstatt in Erde, in reinen Sand pflanzt.

16) Dauerhaftigkeit einiger Sträucher. Herr Friedr. Otto gibt in der Allg. Gartenzeitung, einen Bericht, über die Einwirkung der starken Kälte, des Winters von 44—45, auf einige zartere Straucharten. Dieser Bericht hat für uns den doppelten Werth, indem in unsern Wintern die Kälte nie so hoch ansteigt, als dies im Winter 44 — 45 in Norddeutschland der Fall war. Nach diesem Bericht, erwiesen sich als vollkommen dauerhaft, alle die neuen immergrünen Berberis-Arten. Da diese unter all den neu eingeführten Dekorationssträuchern, unstreitig den ersten Rang einnehmen, so ist dies ein sehr großer Gewinn für alle Schmuckgärten. Ebenso zeigten sich die neuen Arten der Gattung Deutzie, aus Japan stammend, als ganz hart; ferner überdauerten den Winter ganz gut, die Aralien, die Azaleen und Ericeen, welche das Laub verlieren, Jasminum fruticans, officinale und revolutum, Paulownia imperialis, die Magnolien, Laurus Sassafras und Benzoin, Elaeagnus hortensis und angustifolius, die Carya-Arten, Liquidambar styraciflua, und Comptonia asplenifolia. Die Angaben, welche sich auf diejenigen Straucharten beziehen, welche ganz oder theilweise erfrieren, wie Cercis, Spartium, übergehen wir aus dem Grunde, weil sie für unsern Winter nicht maßgebend sind, indem gerade diese Pflanzen, den letzten Winter in unserm Garten, ganz ohne Nachtheil überdauerten.

17) Palmenhaus in Petersburg. Im kaiserlich botanischen Garten zu Petersburg, wird gegenwärtig ein Palmenhaus erbaut, was 240 Fuß lang, 60 Fuß hoch und 50 Fuß tief wird.

18) Orchideen-Catalog von Loddigges zu Hackenny bei London. Herr Loddiges, besitzt gegenwärtig die größte Sammlung von tropischen Orchideen. Derselbe führt in seinem Catalog 1916 Arten auf, worunter ein Theil noch unbestimmt, ein Theil nur Varietäten sind. Bedenken wir, wie neu im Allgemeinen die Kultur dieser Pflanzen noch ist, so wird es uns dadurch recht anschaulich, über welche Mittel ein englischer Handelsgärtner gebieten kann. In der Schweiz werden bis jetzt nur im hiesigen botanischen Garten, sowie im botanischen Garten zu Genf und Bern Orchideen kultivirt. Privatsammlungen gibt es unsers Wissens noch gar nicht, obgleich die tropischen Orchideen, unstreitig die schönsten und sonderbarsten Blumenformen in der Pflanzenwelt vereinen.

19) Reisebericht. Herr v. Warszewicz sammelt gegenwärtig für Herrn

Van Houtte in St. Thomas. Derselbe hat, trotz seiner vom Klima angegriffenen Gesundheit, bereits sehr schöne Sammlungen von Palmen und Orchideen gemacht und nach Belgien gesendet. Von dem Eifer dieses äußerst thätigen, dem Referenten befreundeten Mannes, lassen sich nur sehr günstige Resultate erwarten.

20) **Kultur der Thalia dealbata W.** Diese Wasserpflanze aus Karolina, zur Familie der Cannaceen gehörig, besitzt Blätter, die mit einem weißen Staube überzogen sind und große schöne Blüthenrispen. Sie gedeihet fast unter allen Bedingungen, indem sie sowohl in den Bassins der Warm- und Kalthäuser, als auch ganz im Freien in kleinen Teichen gezogen werden kann. Im botanischen Garten von Löwen, steht sie schon seit 7 Jahren ganz im Freien und kann daher allen Liebhabern anempfohlen werden. (Journ. d'hort.)

21) **Das Keimen der Samen unter Einwirkung eines farbigen Lichtes.** Schon früher wurde dieser Gegenstand einmal von England aus angeregt und auch in diesen Blättern besprochen. Neuerdings hat Hr. Hunt wiederum sehr gründliche Untersuchungen darüber gemacht und folgende Thatsachen darüber festgestellt, welche in folgenden bestehen:

1) Gelbes Licht, verhindert das Keimen oder es gehen die unter Einfluß dieser Lichtstrahlen gekeimten Pflanzen bald wieder zu Grunde.

2) Rothes Licht, bewirkt zwar das Keimen, aber die jungen Pflanzen werden bald kränklich.

3) Blaues Licht, wirkt außerordentlich reizend auf das Keimen und das Wachsthum der jungen Pflanzen. Später aber werden durch das zu schnelle Wachsthum die jungen Pflanzen weniger kräftig und man muß sie dann der Einwirkung von Licht aussetzen, welches durch schmaragdgrünes Glas füllt, da hierdurch die Bildung von Kohlenstoff beschleunigt wird und die Pflanze erstarkt. (A. Th. G. Z.)

22) **Echites zur Blüthe zu bringen.** Man pflanze sie entweder ins freie Beet im Warmhause, oder man gebe ihnen Bodenwärme.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß, per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Wal. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer. — Abonnenten auf diese Zeitschrift, welche zugleich auch diejenige für Landwirthschaft beziehen, erhalten die Zeitschrift für Gartenbau zu bloß einem Gulden, so daß beide Blätter zusammengenommen für Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins fl. 1. 20 ß., für das übrige Publikum fl. 2 kosten.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Gartenbau.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 5. Vierter Jahrgang. Mai 1846.

1. Originalabhandlungen.

1) Ueber Verbreitung der Gartenkunst.

Von Paul Fulda.

Wenn wir einerseits bemerken, daß die Landwirthschaft und der Gartenbau, insofern sie ökonomische Zwecke verfolgen, sich der vielseitigsten und regsten Theilnahme erfreuen, so ist es anderseits zu sehr in die Augen fallend, um sich darüber zu täuschen, daß es sich mit der eigentlichen Gartenkunst, der Kunst, unsere Wohnplätze nach den Regeln eines guten Geschmackes zu verschönern und die diesem Zweck dienenden Mittel herbeizuschaffen, ganz anders verhält. Zwar sehen wir manches herrliche Landhaus, manchen zierlichen Schmuckgarten in der Umgebung Zürichs, aber ihre Besitzer gehören größtentheils begüterten und den sogenannten höhern Ständen an; selten sieht man ein Bauernhaus, zu dessen Verschönerung die Gartenkunst wirklich etwas gethan hat, obgleich man, namentlich an den Seeufern recht gut bemerken kann, daß keineswegs der Sinn dafür, wohl aber einige Anweisung und Anleitung dazu fehlt. Oft, wenn ich die Gärten der Villen und ihre Blumenfülle, die schwellenden Rasen, die schattigen Lauben, die blühenden Gewinde und die kühlenden Springgewässer übersah, drängten sich mir die Fragen auf, warum haben diese Leute allein so herrlich „erweiterte Wohnungen *)", die deren doch bei aller möglichen

*) Loudon, der berühmte englische Gartenkünstler, nennt die Gärten erweiterte Wohnungen.

Bequemlichkeit, Geräumigkeit und Wohnlichkeit ihrer Gemächer am wenigsten bedürften?

Warum umgibt nicht auch der Landmann (Raum dazu wäre ja meist vorhanden) sein bescheidenes Wohnhaus mit einem Gärtchen, woraus dem Beschauenden nicht gleich beim Eintritt aus Beeten von Kohl, Hülsen- und Wurzelfrüchten, der Koch mit der Kelle entgegen winkt?

Hat die Gartenkunst nicht bald lange genug ausschließlich dem Luxus gedient; könnte ihr jetzt nicht auch bald die würdige Aufgabe zu Theil werden, Trösterin und liebende Freundinn der Unbemittelten zu werden? Könnte sie nicht, wie sie gewöhnlich Verrätherin großer Reichthümer ist, auch Verkünderin heimischen Glückes und anspruchsloser Zufriedenheit der weniger Begüterten werden, die sie, die gar keine großen Geldopfer verlangt, in ihren Dienst nehmen? Diese und ähnliche Fragen waren es, welche mich auf vorliegenden Gegenstand führten und mich anregten, meine Ansichten darüber in diesem Aufsatze niederzulegen.

Ehe ich die eine oder die andere Idee, einen oder den andern Rath zur Verallgemeinerung der Gartenkunst *mittheile und die* Hindernisse beleuchte, die sich solchen Bemühungen entgegenstellen, seien mir einige Worte gestattet darüber, daß es wirklich der Mühe lohne, die Gartenkunst zugänglicher zu machen, daß dieselbe wohl der Zahl der Mittel zur Volksbildung und Volksbeglückung eingereiht zu werden verdiene.

Der Mensch sucht nach der Arbeit, Ruhe und Zerstreuung und dieser Drang ist um so mächtiger, je weniger die Arbeit die geistigen Kräfte mit in Anspruch nimmt, je mehr aber die edelsten Fähigkeiten bei der Arbeit mit beschäftigt werden, desto edeler Art wird auch die Zerstreuung sein. Der Gelehrte, der Künstler bewegt sich auch in seinen Erholungsstunden mehr oder weniger im Kreise seiner Wissenschaft, seiner Kunst, gewöhnlich macht er einen Zweig derselben zum Steckenpferd und füllt so die Stunden aus, die ihm der eigentliche Beruf übrig läßt. Besonders bietet dem letztern, dem wahren Künstler, die Welt des Schönen, die ihn umgibt, unzählige Genüsse dar, die der Menge fremd sind; denn „heiter ist die Kunst.“ Der Beamte, dessen Berufsgeschäfte

häufig nicht interessanter sind, als die des Fabrikarbeiters, steht gewöhnlich auf einer Bildungsstufe, die ihm Wissenschaft und Kunst zugänglich macht, überhaupt zu feinern Genüssen befähigt. Ganz anders ist es leider bei der sogenannten arbeitenden Klasse. Was hilfts dem Arbeiter vorzupredigen, seine wenigen Freistunden mit Lesen und Denken hinzubringen; es denkt und liest sich schlecht mit ermüdetem Körper, rein geistige Arbeit stehen in zu grellem Kontrast mit anstrengender Körperarbeit. Weit mehr Anklang finden bei demselben Beschäftigungen, die Geist und Gemüth in Anspruch nehmen, ohne dabei den Sinnenreiz ganz auszuschließen, darum hat z. B. der Gesang so Großes leisten können. Die Beschäftigung mit jeder Kunst bildet den Sinn für das Schöne, wenn dieselbe auch nicht praktisch ausgeübt wird, so das aufmerksame Betrachten schöner Bau- und Bildwerker; keine aber von den bildenden freien Künsten *) ist so leicht in ihrer Ausübung, als die Gartenkunst. Wenn schon in den Sälen einer Gemäldegallerie, die Stunden wie Minuten dahin geflogen, wer schon je durch einen schönen Männerchor entzückt worden, und endlich, wer schon je in der Harmonie einer wohlgelungenen Gartenanlage sich selbst vergessen, wird gern das Gefühl für das Schöne, dem er diese Genüsse zu danken hatte, im Volke allgemein werden sehen, und daher auch der diesem Zwecke dienstbaren Gartenkunst Gerechtigkeit wiederfahren lassen.

Häuslichkeit, sagt man allgemein, beglückt. Das ist bald gesagt. Der lachende Philosoph Demokrates gibt sogar den guten Rath, man solle Thurmuhren einrichten, die statt des Stundenschlages „Haus“ riefen; aber, frage ich, wie soll die Häuslichkeit in unwohnliche, ungemüthliche Häuser kommen? Man lasse sich die Gartenkunst ins Mittel schlagen, wo es die Verhältnisse zulassen, und sie wird viel dazu beitragen, die Häuslichkeit zu einer häufigen geübten Tugend zu machen. Ein, wenn auch noch so kleiner, aber zierlich gehaltener Hausgarten mit einem Sitzplatz,

*) Herder reiht die Gartenkunst den freien Künsten ein, indem er sie die zweite freie Kunst des Menschen nennt und sie chronologisch gleich nach der Baukunst folgen läßt.

wo man im trauten Familienkreise die Feierstunden verleben kann, oder wo dazu nicht Raum und Gelegenheit ist, eine kleine Sammlung ausgewählter Topfpflanzen als Fenster- und Zimmerschmuck geben dem Besitzer immer eine leichte angenehme Beschäftigung. Ein Bouquet Blumen, gleichviel ob dem Garten oder Feld und Wald entnommen, gibt dem einfachsten Zimmer ein feiertägliches wohnliches und somit fesselndes Ansehen.

Ueberdieß bringt auch schon unser deutscher Sprachgebrauch überall den Begriff Garten, mit dem eines glücklichen, zufriedenen Lebens in Verbindung, wofür die Ausdrücke sprechen: das Land gleicht einem Garten, Paradiesgarten, in alten Kirchenliedern sogar, Himmelsgarten.

Indessen so viel sich auch noch sagen ließe über die Art und Weise, in welcher die Gartenkunst zur Volksbeglückerin werden kann, wie sie zugleich mit dem Schönheitssinn, den Sinn für Reinlichkeit und Ordnung im Allgemeinen ausbildet und pflegt, so lasse ich es bei diesen Andeutungen bewenden, um zu den Hindernissen, die der Verallgemeinerung dieser *Kunst in den Weg* treten, und zu einigen Ideen hinsichtlich ihrer Hinwegräumung überzugehen. Diese letzteren nun sind doppelter Art. Einmal solche Hindernisse, welche in der That die bestehende Ordnung und die Verhältnisse mit sich bringen, und ferner solche, welche nur einzig auf Unkenntniß und vorgefaßter Meinung beruhen.

Eines der größten Hindernisse der letzteren Art ist das, namentlich dem Landmann eigene Resigniren von vorne herein auf Alles, was einige Arbeit kostet, ohne wieder direkt etwas einzubringen. „Wir gönnen den Herren ihre Blumendüfte," sagte unlängst ein Redner, gleichsam als Organ des praktischen Landwirthes; ich glaube aber nicht, daß jeder Bauer seiner Meinung sein würde, wenn er wüßte, mit welchen geringen Kosten er seiner Behausung eine freundlichere Umgebung verleihen könnte, ohne den Räumen Abbruch zu thun, welche der Betrieb des Gewerbes erfordert, wenn er wüßte, wie das Nützliche mit dem Schönen hier zweckmäßig vereinigt, dort passend von einander geschieden werden kann, kurz, wie Landwirthschaft und Gartenkunst gleich einem Schwesterpaare bei einander wohnen können, deren Eine weisen

Rath ertheilt bei Herbeischaffung dessen, was zum Leben nothwendig ist, deren Andere die rauhen Außenseiten des Geschäftslebens vermittelnd, für edle Freude und Genüsse sorgt. Auch die Klage über Mangel an Raum zu Hausgärten ist theilweise auf Unkenntniß begründet. Ich weiß recht wohl, wie der Landwirth in hiesiger Gegend bei dem hohen Preise und der Beschränktheit der Grundstücke mit dem Raum haushälterisch umzugehen genöthigt ist; ich habe mich aber auch davon überzeugt, daß gerade Plätze, die sich sehr gut zu irgend einer zierenden Parthie geeignet hätten, leer und unbenutzt standen, ebenso daß die mancherlei auf den Grundstücken bunt umher verstreut, oft mit Nutzpflanzen auf seltsame Art vermengten Ziergewächse, ohne Beeinträchtigung des Raumes auf Einem Platze vereinigt einen recht wohlthuenden Eindruck gemacht und dem Besitzer so weit mehr Vergnügen gewährt haben würden.

Besonders abschreckend wirkt auch die ebenfalls irrige Ansicht ein, daß Herstellung und Unterhaltung solcher Hausgartenanlagen viel zu viel Zeit koste, die doch, wie man weiß, der Landmann so theuer auskaufen muß. Wo aber solch großer Zeitaufwand nöthig ist, da ist eben die Anlage nicht zweckmäßig eingerichtet. Feine Rasen zwischen von Bux konstruirten Rosetten, wie sie der sogenannte italienische Gartenstyl in der Nähe der Gebäude zuläßt, wo man aber statt mit Sichel und Sense, den Rasen mit der Schere, in spitze Winkel und Bogenflächen schneiden muß, übermäßig viele Wege, die rein gehalten werden müßten, zu viel Spalierpflanzen, die zu oft zu heften sind und sich ihrer Natur nach nicht selbst fest winden oder anklammern, eignen sich freilich nicht für Anlagen, wo nur wenig Zeit verwendet werden soll.

Am häufigsten stößt man auf die Einwendung: was bedarf man in einer Gegend, wo die Natur ihr Füllhorn von Schönheiten so freigebig geleert hat, der Gartenkunst. Das läßt sich allerdings hören und der Gärtner soll eben deswegen auch keine Felsen und Wasserfälle nachbilden wollen; aber wie wir an den Menschen, auch an den edelsten, eben als Menschen gewohnt sind, die Fassung zu berücksichtigen; wie auch das schönste Gemälde verliert, so lange noch statt der goldenen Rahmen rohe Leinwand und Far-

dunklere am Rande sichtbar sind, so wird auch eine Schweizergend von Plätzen aus gesehen, wo doch einmal feinere Kultur ihr Lager aufgeschlagen hat, erst dann ihren ganzen großen Eindruck machen, wenn die nächste Umgebung mit der Gegend harmonirt oder angenehm kontrastirt.

Die Aufgabe, auf diese Weise, auf Verallgemeinerung der Gartenkunst einzuwirken, sollte von den Gartenbauvereinen durch Aufmunterung, Ausstellung von Preisen und Veranlaßung zur Gründung von Gemeind- und Todtengärten, gelöst werden. Der Ausdruck Gemeindgarten darf natürlich nicht mißverstanden werden. Keineswegs sind hier ausgedehnte kostspielige Anlagen mit großen Promenaden gemeint, sondern einfach Gärten, an deren Anlage eine Gemeinde, oder wenigstens ein Theil derselben Antheil nimmt. Die passendsten Plätze dazu sind die, welche schon an und für sich Gemeindeigenthum sind, also z. B. die Umgebung der Kirchen und Schulhäuser, die Begräbnißplätze. Keine Gartenanlage spricht so mächtig zum Gemüth, als ein Todtengarten, der mehr ist, als ein bloßer Acker, auf welchem auf die gewöhnliche Art die Saat des Todes in viereckige Rabatten niedergelegt ist, und doch sieht man ihn noch so selten. Leider lassen sich die herrlichen Ideen eines Skell, wonach eine Art Hainpflanzung den ganzen Platz umzieht, so daß man von der mehr freigehaltenen Mitte aus die Grabstätten und Denkmähler bald halb versteckt, bald wie in schattigen Nieschen liegen sieht, wegen der bestehenden Begräbnißordnung nicht leicht ausführen, indessen würden auch manche wesentliche Verschönerungen angebracht werden können, welche nicht wider diese streiten, besonders hinsichtlich der Gräberbepflanzung. Der Grabstein, beschattet von einigen Cypressen (statt deren man aber lieber, besonders wegen der bessern Ueberdauerung der Winter, Thuja occidentalis und orientalis, Lebensbaum oder den schönen virginischen Wachholder anwendet) dessen Fuß umrankt von Epheu oder Immergrün, oder überhangen von den Aesten der Trauerweide oder Hängesche ist gewiß sehr sinnreich; allein es lassen sich hiemit zugleich nicht gut manche andere auf Gräber passende Pflanzen anbringen. Statt der modernen gartenbeetartigen Gräber mit Rasenböschung möchte ich gern den

durch die Poesie gleichsam geweiheten Rasenhügel zurückkehren sehen. Im Rasen können gut Viola tricolor (Pensée) und die zierliche weißgefüllte Bellis perennis (Müllerblümli) und einige Rosen gepflanzt werden, dagegen könnte der Hügel mit einer schmalen Rabatte umgeben und diese mit andern dahin passenden Sachen *) bepflanzt werden.

Auch die nächste Umgebung der Schulgebäude wäre geeignet zu einem solchen Gemeindgarten, da derselbe zum Bildungs- und Lehrmittel der Jugend, zugleich zum Spiel- und Tummelplatze für dieselbe eingerichtet werden könnte. Auf mehreren Seminarien werden die jungen Lehrer im Gartenbau unterwiesen und die Beschäftigung mit Gartenarbeiten ist hier den auf andern Schulen bestehenden Turnübungen vorgezogen, da auf diese Weise nicht allein der Körper geübt, sondern gleichzeitig Schönheitssinn und Geschmack gebildet werden. Die Herren Lehrer, welche überall besondere Vorliebe für den Gartenbau an den Tag legen, würden solche Gärten gewiß gern in Beaufsichtigung nehmen und die Kinder dieselben in bestimmt festgesetzten Stunden bearbeiten. Dadurch, daß man die Jugend zur Gartenkunst anleitete, würde dieselbe bedeutend mehr in Aufnahme kommen und derartige Gemeindgärten würden, wenn Vereine dieselben nach Kräften unterstützten, je nach Maßgabe ihrer Ausdehnung für die Gemeinde gleichsam ein Depot von Zier- und Nutzpflanzen werden und zugleich eine Norm angeben zu deren Verwendung.

Die Gartenbausektion des Vereines für Landwirthschaft und Gartenbau, welcher ich den vorliegenden Aufsatz, zwar in etwas

*) Von Sommergewächsen: Calliopsis atrofusca. Cynoglossum linifolium. Elychrysum bracteatum album. Clarkea pulchella alba. Iberis amara. Lobularia maritima. Adonis autumnalis. Reseda odorata. Agrostemma coeli rosa. Von denen allen die Samen an Ort und Stelle gesäet leicht keimen.

Von ausdauernden Pflanzen: Gentiana acaulis. Arabis caucasica. Cerastium tomentosum. Erinus alpinus. Campanula pulla carpathica. Delphinium chinense. Aquilegia vulgaris. Jasminum officinale.

Von Topfpflanzen während des Sommers: Cineraria maritima. Santolina cupressiformis. Heliotropium peruvianum. Verbenen Lobelia percumbens.

anderer Form, jedoch dem Inhalte nach mitzutheilen die Ehre hatte, unterzog den Gegenstand der Berathung und beauftragte eine Kommission mit Abfassung eines Schriftchens über Verschönerung ländlicher Grundstücke, weswegen ich zum Schluß, was das Weitere des Gegenstandes, z. B. besonders den Kostenpunkt, Pflanzenauswahl 2c. 2c. betrifft, auf dasselbe hinzuweisen mir erlaube.

2) Verhandlungen der Sektion für Gartenbau am 29. März.

Hr. Regel zeigt eine kleine Sammlung blühender Pflanzen aus dem botanischen Garten und bemerkt Folgendes über dieselben:

1) Pensées anglaises. Von diesen wurden 5 der neuesten englischen und belgischen Sorten aufgestellt. Diese erst seit 1846 in Zürich eingeführten Varietäten, erhalten wenn sie sich ordentlich entwickelt haben, Blumen von 1½ Zoll Durchmesser, von vollkommner Rundung und festem Bau. Sie zeichnen sich vor den bis jetzt in der Schweiz kultivirten englischen Pensées noch dadurch vortheilhaft aus, daß sie im Zentrum der Blume, eine regelmäßige dunkle Zeichnung auf hellem Grunde haben, was man durch Gesicht bezeichnet, sowie durch vollständig gleichmäßige Zeichnung der 3 untern Blumenblätter. Diese Pensées gehören in England und Belgien, gegenwärtig zu den beliebtesten Modeblumen und sind durch Kreuzung der Viola tricolor grandiflora und Viola altaica entstanden.

2) Primula denticulata Sm. Eine von den Gebirgen Ostindiens stammende Pflanze, welche unserer Primula farinosa sehr ähnlich siehet. Sie dürfte wahrscheinlich unsern Winter ertragen und gedeihet in lockerer vegetabilischer Erde leicht und freudig. Durch Theilung läßt sie sich leicht und schnell vermehren.

3) Primula verticillata Forsk. Ebenfalls eine aus dem Oriente (Arabien) stammende Art. Sie wird im frostfreien Beete oder im Kalthause durchwintert, verlangt einen lichten hellen Standort und bringt im Frühjahr ihre gelben Blumen, die in mehreren Quirlen am Blüthenschaft beisammen stehen. In Kultur ist sie durchaus nicht schwierig und kann deshalb Liebhabern als niedliche

Pflanze empfohlen werden, welche sich auch, durch ihr weiß bestaubtes Laub vortheilhaft auszeichnet. Vermehrt wird sie durch Theilung und Samen, welchen letzteren sie ohne Schwierigkeit trägt.

4) Königsveilchen. (Violette de Parme). Diese schon früher erwähnte Pflanze eignet sich namentlich auch, als zierliche Pflanze zwischen dem Doppelfenster, wo sie im Februar und März zu noch größerer Schönheit als im Gewächshause gedeihet.

5) Aeschynanthus grandiflorus Sprgl. Eine prächtige Pflanze, welche aus Ostindien stammt. Sie besitzt leuchtend rothe Blumen, welche denen einer Gesnere ähneln. Ihr dickes immergrünes Laub, empfiehlt sie gleichzeitig als Dekorationspflanze. Im Warmhaus gezogen, blühet sie von Jannar bis April, aber auch in der geheizten Stube läßt sie sich sehr leicht erziehen und blühet da ein wenig später. Sie gehört zu den wenigen Pflanzen, welche wie die Hoya carnosa, als Zimmerpflanzen empfohlen werden können und selbst fern vom Fenster auf Blumentischen, blühet sie im Zimmer einige Monate hindurch. Sie gehört zur Familie der Cyrtandreen, welche sich nur durch die Bildung der Narbe, von den Gesneriaceen unterscheiden.

6) Habrothamnus fasciculatus Endl. Ueber die Kultur dieser Pflanze, wurde bereits gesprochen. Die Blumen sind noch größer und tiefer roth gefärbt, als die des H. elegans; dagegen blühet der Letztere in niedrigeren Exemplaren und früher.

7) Petunia Walter Scott. Die Blumen dieser schönen Abart, welche allgemeine Bewunderung erregte, haben 3 Zoll im Durchmesser und sind blaß lila schön mit dunkeln Adern gezeichnet. Im Gewächshaus, gedeihen die Petunien, nur an einem Standort dicht unter dem Fenster, zu ihrer größten Vollkommenheit. Je weiter sie vom Lichte entfernt werden, je kleiner werden die Blumen und je unscheinbarer die Farben. In kleine Kästen gepflanzt, eignen sie sich im Sommer auch zur Dekoration von Balkonen, indem sie zwischen dem Gitterwerk derselben sehr gefällig herabhängen.

8) Genista canariensis L. und G. chrysobotrys Fisch. Zwei sehr schöne Kalthauspflanzen, welche sich im ersten Frühjahr mit gelben Blüthentrauben überdecken. Die letztere unterscheidet sich

von der ersteren, durch viel längere Blüthentrauben und schmalere Blättern. Beide gehören zu den schönsten Dekorationspflanzen fürs Kalthaus, indem sie einen sehr gefälligen leichten Wuchs besitzen, in kleineren Töpfen rasch zu schönen buschigen Exemplaren heranwachsen, und wenn sie nur reichlich mit Wasser versehen werden, sehr leicht gezogen werden können. Nach beendigter Blüthezeit müssen sie immer sehr stark zurückgeschnitten werden, wenn die Exemplare nicht bald zu hoch werden sollen. Vermehrt werden sie durch Samen, den sie stets reichlich tragen. Bei geeigneter Kultur blühen die Sämlinge schon im zweiten Jahr.

9) Sipanea carnea. Eine zierliche neue Warmhauspflanze, aus der Familie der Rubiaceen. In Kultur scheint sie eine hohe feuchtwarme Temperatur zu lieben. Die rosarothen Blumen stehen in Köpfen und Quirlen beisammen.

10) Columnea Schiedeana Schlechtd. Ein zierlicher kletternder Strauch aus Mexiko, der zur Familie der Gesneriaceen gehört. Diese Pflanze gedeihet in einer Temperatur von 6 bis 15 ° R., je wärmer sie gestellt wird, je üppiger ihr Wachsthum, je kälter, je gedrungener. Ihre schönen röhrigen lippigen Blumen, sind von gelber Farbe und ganz mit braunen Flecken bedeckt, was der Blume ein höchst sonderbares Aussehen verleiht. Sie gehört zu den schönern leicht zu erziehenden Warmhauspflanzen und verdient allgemeine Kultur.

11) Pultenaea subumbellata Hook. Ein zierlicher zur Familie der Papilianaceen gehöriger Strauch, aus Van Diemensland. Die niedlichen kleinen, gelb und rothen Blumen, stehen in endständigen Köpfen. In Kultur verlangt dieselbe eine lockere Heideerde und einen trockenen lichten Stand, der der brennendsten Sonne aber nicht ausgesetzt sein darf. Durch Stecklinge vermehrt sie sich nur sehr schwierig, weshalb sie meistens aus Samen erzogen wird. Sie gehört zu den zärtlicheren Kalthauspflanzen.

12) Cineraria azurea und beauté tendre. Zwei schöne neue, von den jetzt so beliebten blaublühenden Cinerarien, von denen die erstere im hiesigen Garten, die andere in französischen Gärten erzogen wurde. Vermehrung durch Wurzelausläufer.

13) Erica hiemalis. Eine der schönsten hybriden Eriken,

welche mit Erica Linnaeoides zunächst verwandt ist. Diese ausgezeichnet schöne Abart, wurde in englischen Gärten erzogen, besitzt lange, weiß und zart rosa gefärbte Blumen, welche in reichblumigen Trauben längs der Aeste stehen und von Januar bis April blühen. Dem Schimmel ist diese Art sehr ausgesetzt, weshalb sie im Sommer zuweilen mit pulverisirtem Schwefel, besprengt werden muß. Stecklinge derselben können im März und im September gemacht werden und wurzeln nicht sehr schwierig.

14) Erica Vernix Andr. Eine der zierlichsten kapischen Eriken, mit runder, röthlich gelber Blume. Sie gehört aber zu den zärtlichsten Arten und wächst sehr schwer aus Stecklingen.

15) Pomaderris betulina Hügel. Ein Strauch aus Neuholland zur Familie der Rhamneen gehörig. In Kultur ist er nicht difficil, verlangt aber Heideerde und reichliche Bewässerung. Die Blumen erscheinen im Frühjahr auf den Spitzen der Aeste, in reichblumigen Afterdolden.

16) Chorozema varium. Einer der zierlichsten feineren Sträucher fürs Kalthaus. Die schönen gelb und rothen Schmetterlingsblumen, erscheinen den ganzen Winter hindurch und blühen unausgesetzt bis Ende Mai. Soll sich diese Pflanze zu ihrer ganzen Schönheit entwickeln, so muß sie jährlich einige Mal in größere Töpfe verpflanzt werden, in eine recht lockere Heideerde. Auch Privaten kann dieselbe nachdrücklich empfohlen werden.

17) Acacia floribunda W., armata R. Br., longifolia W. und verticillata W. Von diesen 4 Arten der Gattung Akazien, wurden nur abgeschnittene Zweige vorgelegt. Unter allen aus Neuholland stammenden Arten dieser Gattung, sind dies die gewöhnlichsten und am meisten verbreiteten. Dennoch werden sie von keiner der in neuerer Zeit eingeführten Arten übertroffen, indem sie sich sowohl durch leichte Kultur, wie durch dankbares Blühen vortheilhaft auszeichnen. Sie erwachsen schnell zu hohen Exemplaren, welche sich namentlich für größere Kalthäuser als Dekorationspflanzen besonders vortheilhaft eignen und schon im Februar zu blühen beginnen. Vermehrt werden sie durch Samen.

2. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Magazine.

Märzheft 1846. 1) Cycnoches Loddigesii Lindl. Eine schöne Orchidee aus Surinam, deren große gelblich-grüne, braungefleckte Blumen in hängenden Trauben beisammen stehen.

2) Alloplectus dichrous D. C. Eine strauchige Gesneriacee aus Brasilien, welche einen niedern Strauch bildet. Die großen dunkelpurpurfarbnen Kelche, aus denen gelbe aufgeblasene Blumenkronen hervorsehen, verleihen dieser Art einen ganz eigenthümlichen Anblick und zeichnen sie vor allen verwandten Gattungen aus. Vermehrung durch Stecklinge. Kultur im Warmhaus.

3) Gesnera hondensis H. B. K. Eine von Humboldt bei Honda in Neu-Granada entdeckte Gesnere, welche in neuerer Zeit durch Hrn. Purdie in Kultur gebracht wurde. Sie gehört zu der Abtheilung dieser großen Gattung, mit knolliger Wurzel und gegenständigen Blättern. Die behaarten Blumen, welche zu 2 — 3 in den Blattachseln stehen, sind ziegelroth und am Schlund schön gelb. Kultur, wie die der andern knolligen Gesneren.

4) Fugosia heterophylla Spach. Ein zierlicher Strauch aus der Familie der Malvaceen, dessen Vaterland Südamerika ist. Die gelbe Blume gleicht der einer Turnera. Kultur im Warmhaus.

5) Catasetum callosum Var. grandiflorum Lindl. Eine der eigenthümlichsten epiphytischen Orchideen aus Columbien. Blumen in einer Traube, grün, Lippe schmaragdgrün, unten purpur, mit einer ganz sonderbaren schnabelartigen Griffelsäule.

6) Kopsia fruticosa D. C. (Cerbera fruticosa Carey). Ein immergrüner Strauch aus der Familie der Apocyneen, der große Aehnlichkeit mit unserer Vinca rosea hat. Die weißen großen Blumen sind am Schlund roth und stehen in einer reichblumigen Dolbe. Sie stammt von den Malayen und empfiehlt sich als äußerst dankbar blühende Warmhauspflanze.

Abgebildet im Botanical Register.

Märzheft 1846. 7) Lankesteria parviflora Lindl. Eine Acanthacee, welche zunächst mit Eranthemum verwandt ist. Sie stammt aus dem westlichen Afrika, bildet einen niedrigen Strauch und trägt in reichblumigen Quirlen kleine gelbe Blumen, welche mitten im Winter blühen. In einer recht sandigen Erde, in einem gemäßigt warmen Hause, gedeihet diese Pflanze, so wie die meisten Ruellien, ziemlich leicht. Ein Fehler, der bei der Kultur dieser Pflanzen noch allgemein gemacht wird, bestehet vornehmlich darin, daß sie beständig im Trieb erhalten werden. Nur im

Frühling, wenn sie blühen wollen, dürfen diese Pflanzen warm stehen, im Sommer und Winter dagegen, stelle man sie kalt. Unter solcher Behandlung werden sie viel dankbarer blühen.

9) Cuphea strigillosa Hort. Diese Pflanze wurde von Hrn. Van Houtte eingeführt und wird auch bei uns schon seit 1845 kultirirt. Es ist eine Kalthauspflanze von leichter Kultur, welche sich ebenso wohl für den Topf als das Land eignet und durch Zierlichkeit sich vortheilhaft auszeichnet. Diese Pflanze stammt aus Mexiko und wurde von Bentham als Cuphea pubiflora beschrieben.

10) Dendrobium aduncum Wall. Orchidee aus Ostindien, mit schönen rosarothen Blumen.

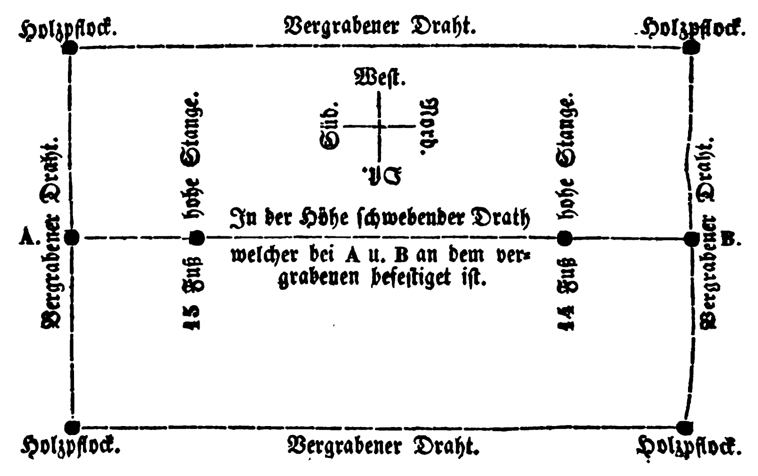
11) Pterostigma grandiflorum Benth. Eine krautartige perennirende Pflanze, welche aus China stammt und in der Blumenform große Aehnlichkeit mit Digitalis hat. Die Blumen sind aber blau. Kultur im temperirten Hause.

12) Mulgedium macrorhizon Royle. Eine Staude aus der Familie der Compositen, mit blauen Blumen, die sich besonders zur Dekoration von Steinparthien eignet.

3. Notizen.

1) Elektrokultur. In England werden gegenwärtig vielseitige Versuche über den Einfluß der Elektrizität, auf das Wachsthum der Pflanzen gemacht, und diese Versuche werden durch den Namen Elektrokultur bezeichnet. Schon im vorigen Jahrhundert wurde dieser Gegenstand vielfach von einsichtsvollen Landwirthen und Physikern besprochen, es wurde viel für und wieder geredet und zuletzt ließ man die Sache wiederum auf sich beruhen. Ein vor noch nicht gar langer Zeit, an die polytechnische Gesellschaft zu West Riding in Yorkshire abgegebener Bericht des Hrn. Deway Forster, rief diese Streitfrage plötzlich wieder ins Leben, da dieser bei seinen im Großen angestellten Versuchen, über Einwirkung der Elektrizität, außerordentlich günstige Resultate erhalten haben will, indem er durch eine besondere Einrichtung, die in der Luft vorhandene freie Elektrizität in den Erdboden leitete. Auf diese Weise will derselbe auf drei so behandelten Acker Landes, die mit Getreide bestellt waren, einen dreimal höhern Ertrag, sowohl an Stroh als Körnern, wie unter gewöhnlichen Verhältnissen, erhalten haben. Schon die ganz einfache Beobachtung, daß gewitterreiche Jahre, sich auch immer als besonders fruchtbar erweisen, spricht für die Annahme, daß die Elektrizität einen günstigen Einfluß auf das Gedeihen aller Gewächse ausübe. Nehmen wir nun auch

an, daß die günstigen Ergebnisse des Hrn. Forster, theilweise auch noch durch gleichzeitige Einwirkung anderweitiger Umstände erlangt wurden, so sind sie nichts desto weniger der Nachahmung um so mehr werth, als die ganze Einrichtung für einen Acker, nicht höher als ungefähr 10 fl. zu stehen kommen soll. Die ziemlich einfache Vorrichtung des Hrn. Forster bestehet in folgendem, welches durch die beigegebene Figur versinnlicht wird.



Bei der Anlage wird auf folgende Weise verfahren: Mittelst eines Compasses bestimmt man die Plätze für die Holzpflöcke, da diese genau nach den Himmelsgegenden gestellt werden müssen, welche in der Zeichnung durch das Kreuz angegeben wurden. Die vergrabenen Eisendrähte dürfen nicht an den Pflock selbst, sondern an einen, um diesen gelegten eisernen Ring befestigt werden, damit ihr Leitungsvermögen durch das Holz nicht unterbrochen werde. Bei A und B werden ähnliche Pfähle eingetrieben und an einem Eisenring sowohl die beiden Enden der vergrabenen Drähte befestiget, so wie auch die Enden des schwebenden von A nach B hingeleiteten Drahtes, welcher von den beiden 14 und 15 Fuß hohen Stangen getragen wird. Dieser letztere schwebende Draht, leitet die Elektrizität in der Erde; er darf nicht zu straff angezogen sein, damit er vom Winde nicht zerrissen wird, so wie er auch mindestens zu der angegebenen Höhe emporgeleitet werden muß, wenn er sich wirksam erweisen soll. Bei sehr breiten Grundstücken, müssen mehrere solcher schwebender Drähte angebracht und mit den vergrabenen auf die angegebene Weise in Verbindung gesetzt werden. An diesen Versuch schließen sich eine Reihe Versuche anderer an, aus denen hervorgeht, daß lange und schmale Grundstücke, sich dazu

am besten eignen. Die einen bekamen unter Anwendung dieser Verfahrungsweise, recht gute Erfolge, die andern dagegen weniger gute. Endlich hat es auch nicht an solchen gefehlt, welche Hrn. Forsters Versuche ganz in Zweifel zogen und seine Erfolge anderweitigen Umständen zuschrieben. Fortgesetzte Versuche werden dies bald darthun.

2) Die Gärten Englands und Schottlands. Einem, in den Annalen der königlichen Gartenbaugesellschaft zu Gent enthaltenen Bericht, vom Herrn D. Henrard, entnehmen wir über diesen Gegenstand Folgendes: Herr Henderson in London besitzt ein ausgezeichnetes Etablissement. Besonders ausgezeichnet ist dessen Sammlung von Ericen und Epacris. Die Calceolarien ziehet derselbe in Töpfen von 1½ Fuß Durchmesser. Das Palmenhaus des Herrn Loddiges hat 100 Fuß Länge und das Orchideenhaus ist noch einmal so lang. Für die Orchideen wird eine Mischung von Sägespänen und Erde von demselben angewendet. Herr Osborn in Fulham pfropft die Eichen mit gutem Erfolg in die Rinde. In den größern Parkanlagen, bemerkt man prächtige Exemplare seltener Nadelhölzer; zu Einfassungen der Gewässer werden Weidenarten sehr allgemein angewendet. Eine der prächtigsten Gartenanlagen ist die zu Chiswick, unter dem Direktorium des Hrn. Lindley. Besonders bemerkenswerth sind da eine schöne Araucaria imbricata, Pinus Deodora (15′ hoch), Parthien von Yucca *), Magnolia grandiflora. Erwähnenswerth ist eine Wachholder aus China, in einem Topfe kultivirt, in welchem sie von dort eingeführt wurde, sie ist nur 3 Fuß hoch und wird 300 Jahr alt geschätzt. In den zahlreichen Gewächshäusern, befinden sich viele seltene Pflanzen, welche von besonders guter Kultur zeugen.

In dem königlichen Garten zu Kew befinden sich viele Bäume von außerordentlicher Größe und Schönheit, so Halesien, Magnolien, ein Tulpenbaum von 10 Fuß im Umfang, eine Araucaria excelsa von 30 Fuß Höhe, Araucaria imbricata 20 Fuß hoch, Pinus Culteri longifolia &c. Ebenso reich sind die Gewächshäuser, so unter andern eine Sammlung von Banksien und Dryandren in 2000 Exemplaren, unter denen Pflanzen von 20 Fuß Höhe, eine ausgezeichnete Cactus-Sammlung und noch vieles andere. — Im Park zu Claremont bemerkt man zwei Cedern vom Libanon, deren Stamm 15 — 20 Fuß im Umfang mißt und die ihre Aeste über 100 Fuß ausbreiten. Die ausschließlich zur Fruchttreiberei bestimmten Häuser des königlichen Gartens zu Windsor, haben eine Länge von 950 Fuß. Die komparativen Versuche, über Treiberei der Ananas dort angestellt, liefern das Ergebniß, daß sie in freier durch Mist erwärmter Erde

*) Diese möchten auch wohl unsern Winter im Freien ertragen.

am besten gedeihen und sich am vollkommensten entwickeln. Der botanische Garten zu Edinburg, unter der Leitung des Hrn. Mac Nab, ist in jeder Hinsicht sehenswerth. Im Palmenhaus befinden sich Exemplare von Pandanus von 30′ Stammhöhe, ferner von Caryota (50′), Latania chinensis (20′), Cycas circinalis (6′) u. s. f. Besonders ausgezeichnet ist die Ericen-Sammlung, unter denen prächtige große buschige Exemplare. Nepenthes destillatoria bekleidete die Wand eines Warmhauses vollständig. Orchideen und Farren befinden sich in einem ganz vorzüglichen Kulturzustand. Der Garten im Freien ist ebenso ausgezeichnet und besitzt eine ganz vorzügliche Sammlung immergrüner Strauch- und Baumarten. — Der Garten des Herzogs von Devonshire zu Chatswood ist der Diamant der Gartenanlagen Englands und Schottlands. Natur und Kunst haben dort ihre Schätze verschwendet. Die Wege sind mit weißem Kies, dem Marmor gleich, belegt; der Rasen wird alle 8 Tage geschnitten. Zu einer künstlichen Anlage von Felsen, hat man Felsblöcke von 30′ Höhe und 25′ Breite, verwendet. Das Konservatorium wurde schon früher von uns beschrieben.

3) Das Schneiden der Apfelbäume. Im Gard. Chronicle, findet sich hierüber folgender, wohl zu beherzigender Fingerzeig. Man siehet in den Gärten oft eine große Zahl Zwergobst, welche stark *ins Holz gehen*, aber keine Früchte bringen. Der Grund davon liegt in dem unzweckmäßigen unzeitigen Schnitt, der im Winter oder Frühjahr ausgeführt wird, wenn die Tragknospen bereits ausgebildet sind, so daß durch diesen Schnitt, mehr nur ein Treiben ins Holz bewirkt wird. Die bessere Methode bestehet darin, im August alle Sommertriebe um 3 — 4 Zoll einzustutzen und diese im Winter ungefähr noch bis zur Hälfte ihrer Länge nach zu schneiden. Durch diese Operation wird der um diese Zeit noch *thätige* Nahrungssaft, nicht mehr in die Spitze der Zweige, sondern *in die seitlichen Knospen* geführt, welche dann im Frühjahr zu kurzen Zweigen auswachsen, die sich mit Blumen überdecken. Oft wachsen noch im Herbst bei diesem Verfahren, die obersten Augen zu kleinen Seitenzweigen aus, welche dann beim Kürzen der jungen Zweige auf die Hälfte, oder bei den schwächsten auf $^2/_3$ ihrer Länge, mit weggeschnitten werden.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß, per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer. — Abonnenten auf diese Zeitschrift, welche zugleich auch diejenige für Landwirthschaft beziehen, erhalten die Zeitschrift für Gartenbau zu bloß einem Gulden, so daß beide Blätter zusammengenommen für Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins fl. 1. 20 ß., für das übrige Publikum fl. 2 kosten.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Gartenbau.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, und Eduard Regel,
Direktor d. bot. Gartens. Obergärtner.

No. 6. Vierter Jahrgang. Juni 1846.

I. Originalabhandlungen.

1) Ueber Manna-Regen.

Letzten Winter wurde von Konstantinopel aus berichtet, daß in Jenischehir ein Manna-Regen gefallen sei, durch welchen die dortigen Bewohner mit Haselnuß großem, zu Mehl zerreibbarem Nahrungsstoff in reichlichem Maße versehen worden seien. Es sei dies Manna theuer bezahlt und daraus ein vortreffliches Brot gebacken worden. Durch die Gefälligkeit des Hrn. Konsul Wolflin, welcher zu jener Zeit sich in Konstantinopel befand, habe ich einige Stücke jenes Mannas erhalten und gesehen, daß es von einer Flechte herrührt, deren schon der berühmte Reisende Pallas, als einer Pflanze erwähnt, welche zur Nahrung dienen könne und die er deshalb die eßbare Flechte (Lichen esculentum; Pallas Reisen III. 80) genannt hat. Sie hat ein krustiges, runzlicht-höckeriges Aussehen; inwendig ist sie schneeweiß, wie Weizenmehl, außen von einer gelblicht-grauen Rinde überzogen. Nach Pallas kommt sie häufig auf ganz trocknen Kalk- und Gypsbergen der Tartarei vor. Sie scheint indessen eine sehr große Verbreitung durch die Steppengegenden Asiens zu haben und auch auf losem Sande vorzukommen. Durch Wirbelwinde kann sie daher leicht in die Höhe gehoben und so oft auf weite Strecken vertragen werden. In der That erzählt auch Eversmann, welcher die Bucharei bereist hat, daß mehrere eßbare Flechten, die in den weiten Wüsten Asiens in großen Massen gefunden werden, von den Win-

den aus weiter Ferne hergebracht werden. Ferner wurde ein ähnlicher Flechten-Regen, wie der dießjährige im Jahr 1824, nach andern zu Anfang 1828, in Persien in der Provinz Romoe unfern dem Ararat beobachtet. Die Einwohner erzählten, es sei eine eßbare Substanz vom Himmel gefallen, welche den Boden 5 bis 6 Zoll hoch bedeckt habe. Zuerst hätten Schafe davon gefressen, dann sei sie zu Brot verbacken worden. Daß solche Flechten durch den Wind oft auf weite Strecken vertragen werden und dann vom Himmel herabzufallen scheinen, darf uns nicht befremden. Aehnliches geschieht ja auch mit andern Naturprodukten. Jeden Frühling ist unser See stellenweise mit einem gelben Pulver bedeckt und man sagt dann es blühe der See. Dieses Pulver rührt, wie mich wiederholte Untersuchungen überzeugt haben, vom Blumenstaub der Tannen her, welcher vom Winde oft auf weite Strecken vertragen wird, wodurch auch die sogenannten Schwefelregen veranlaßt werden. Ja es werden von Zeit zu Zeit selbst Fischregen, Fröschregen, Würmerregen (es sind dies meistens Käferlarven) beobachtet; offenbar werden diese Thiere auch durch heftige Windstürme in die Höhe gehoben und weggetragen. Aehnlich verhält es sich ohne Zweifel auch mit jenem sogenannten Manna-Regen.

Die Flechte (Parmelia esculenta Spr.), welche letzten Winter bei Jenischehir gefallen, ist nicht die einzige eßbare Art. Wir haben bei uns eine Art, nemlich das sogenannte Isländische Moos (Parmelia islandica), welche ebenfalls eßbar ist, und die bekanntlich nicht nur zu Thee benutzt wird, sondern auch schon vermahlen und zur Brotbereitung verwendet wurde. Ebenso werden im Norden verschiedene Flechtenarten (Gyrophoren) verkocht und als Nahrungsmittel gebraucht. Die Flechten enthalten zwar wenig eigentliches Mehl, dagegen ist das ganze Gewebe, aus dem sie bestehen, dem Mehle näher verwandt, als das Gewebe der meisten übrigen Pflanzen und kann daher zur Nahrung dienen; nur muß die bittere Substanz, welche alle Flechten enthalten und die auch der Parmelia esculenta nicht ganz fehlt, ausgezogen werden, was leicht dadurch bewerkstelligt werden kann, daß man die Flechten in Wasser einweicht und etwas Pottasche zusetzt. Wahrscheinlich könnten auch bei uns noch manche Flechten, die in

so ungemein großen Massen in unsern Wäldern vorkommen, benutzt werden. Die Flechte, welche den diesjährigen Mannaregen gebildet hat, soll nach früheren Untersuchungen aus 0,07 Harz bitterer Substanz und Inulin, aus 0,23 Gallerte, 0,03 Flechtensäure und 0,66 oxalsaurem Kalk bestehen.

Nicht so leicht ist die Frage zu beantworten, ob unsere Flechte das Manna sei, dessen 2 Mos. XVI. 14. erwähnt wird. Es heißt dort, es lag auf der Oberfläche der Wüste fein und schuppenartig, fein, wie der Reif auf der Erde; das paßt in der That ganz auf unsere Pflanze, dagegen nicht wann weiter gesagt wird, wenn die Sonne heiß schien, zerschmolz es, und sein Geschmack war wie Kuchen und Honig. Ohne in eine gelehrte Untersuchung dieses Gegenstandes einzugehen, welche nicht hierher passen würde, will ich nur daran erinnern, daß Ehrenberg, während seines Aufenthaltes am Sinai, 1823, eine Substanz dort beobachtet hat, welche viel eher, als die erwähnte Flechte, als das Manna der Bibel in Anspruch genommen werden kann. Es wächst am Sinai sehr häufig ein hoher, schöner Strauch (Tamarix gallica var.); an dessen obersten Aesten sehr häufig kleine Schildläuse sitzen Coccus manniparus H. et E.), welche dieselben anstechen und das Heraustreten eines süßen Saftes veranlaßen, welcher an der Luft verhärtet, an der Sonne aber wieder schmilzt. Es fallen diese Körner häufig von den Sträuchern zur Erde herunter und werden da auch jetzt noch alljährlich von den jene Gegenden bewohnenden Arabern eingesammelt, die sie Manna nennen. In Zeit von wenigen Tagen wird oft ein bedeutendes Quantum gesammelt und zur Bereitung von Kuchen und Brot benutzt. Dieses Manna ist übrigens ganz verschieden von dem Manna unserer Apotheken, welches von einer süditalienischen Esche herrührt.

(O. H.)

8) Ueber die diesjährige Entwicklung des Frühlings und Aufforderung zu Beobachtungen über den Gang der Jahreszeiten.

Von O. Heer.

Seit einer Reihe von Jahren war der Unterschied in der Frühlingsentwicklung zwischen den Berggegenden und dem Tief-

lande nicht mehr so groß, wie in diesem Jahre. In der ganzen ebenen Schweiz war der Winter gelinde und hatte sehr wenig Schnee. Bei Zürich fiel der erste Schnee den 23. November, doch hatte der Boden auch während des Christmonats nur eine schwache Schneedecke, die schon am 19. Januar verschwand und in Folge des warmen Föhnenwetters der Boden nach wenig Tagen zu grünen begann, während im vorigen Jahr dies erst in den letzten Tagen des März der Fall war. Später fiel zwar noch einige Mal Schnee, aber nur in sehr unbedeutenden Quanten und den letzten haben wir in Zürich den 19. April gehabt, während im vorigen Jahre den 20. Mai. In unsern Bergen dagegen warf es ungeheure Schneemassen; ja wie allgemein versichert wird, soll es seit 1817 in den höheren Gegenden nie mehr so viel Schnee gehabt haben. In den ersten Tagen Mai noch war der Weiler Hintersteinibach im Kanton Glarus (3600 F. ü. M.) im Schnee vergraben und in den untern Alpen lag er über Mannshoch, während im Hauptthale von Glarus die ganze Natur im herrlichsten Frühlingsschmuck prangte. Diese Schneemassen in den Bergen ließen einen hohen Wasserstand unserer Flüsse und Seen erwarten und wirklich ist derselbe gegenwärtig sehr bedeutend und wird noch mehr steigen.

Eine Vergleichung des diesjährigen Frühlings mit dem vorjährigen wird sehr zu Gunsten des Ersteren ausfallen; namentlich begann die Frühlingsentwicklung viel früher, während später dann die Unterschiede allmählig geringer wurden. Es erschienen dies Jahr die ersten Frühlingsblumen (Schneeglöckli, Crocus u. s. w.) 47 Tage früher, als im vorigen Jahr; das Thränen der Reben begann um 24 Tage, das Blühen des Kirschbaumes ebenfalls 24 Tage, die Belaubung der Buchen 17 Tage, der Roßkastanien 21 Tage, das Blühen der Birnbäume 19 Tage, der Apfelbäume 12 Tage früher als im vorigen Jahr. Den letzten stärkeren Frost hatten wir vor einem Jahr bei Zürich den 5. April, einen Grasreifen noch den 7. Mai; in den höher gelegenen östlichen Theilen des Kantons aber einen verderblichen Frost noch den 20. Mai; dies Jahr hatten wir den letzten stärkeren Reif den 28. April, einen schwächeren den 2. Mai; Ersterer hat in manchen Theilen

des Kantons beträchtlichen Schaden angerichtet und auch um Zürich die zarteren Triebe mancher Gewächse getödtet; es ist der Schaden in Weinbergen an manchen Orten größer, als man anfangs geglaubt hat. Es sind auch um Zürich viele Knospen erfroren; doch haben sich dafür andere nachrückende entwickelt. Immerhin wird aber kein sehr großes Quantum Wein zu erwarten sein und eine ungleiche Blüthe und daher wohl auch Fruchtreife. Besonders schön und üppig hat dies Jahr der Reps aller Arten geblüht und namentlich verdient bemerkt zu werden, daß der schädliche Glanzkäfer (der Pfeifer), welcher in letzten Jahren große Verheerungen in unseren Repsfeldern angerichtet hat, dies Jahr an manchen Orten fast gar nicht und nirgends, so viel wir erfahren haben, in großer verheerender Anzahl aufgetreten ist. Ohne Zweifel hat die schnelle Entwicklung des Repses viel zu diesem günstigen Resultate beigetragen, indem alle Pflanzen am meisten von Insektenfraß leiden, wenn die Entwicklung nur langsam erfolgt und die Thiere die jungen Triebe und Knospen vorweg wegfressen. Es müssen aber noch andere Ursachen mitgewirkt haben, welche der Vermehrung des Glanzkäfers Einhalt gethan haben, daher zu hoffen ist, daß er auch im nächsten Jahr nicht mehr in verheerender Anzahl erscheine. Man kennt zwar die früheren Zustände dieses Thierchens noch nicht. Jedoch ist es wahrscheinlich, daß es zuerst als Würmchen in der Erde lebt und in dieser sich verpuppt und im Frühling dann aus der Erde hervorkömmt. Wenn nun gerade ungünstige Witterung in die Zeit der Häutungen dieses Thieres eintritt, können ungeheure Massen durch dieselbe zerstört werden. Finden wir Aehnliches ja bei allen Insekten. Sind alle Verhältnisse für ihre Entwicklung günstig, vermehren sie sich oft in kurzer Zeit ins Ungeheure, da jedes Weibchen eine größere Zahl von Eier legt und bei manchen während eines Jahres mehrere Generationen stattfinden; tritt dagegen während einer Lebensperiode, in welcher sie für Kälte oder Nässe sehr empfindlich sind (wie namentlich zur Zeit ihrer Häutungen) ungünstige Witterung ein, können in wenig Stunden Millionen und Millionen von Individuen derselben erliegen und wir werden oft auf Jahre hinaus von denselben befreit. Wie der Reps zeigen auch die

übrigen Ackergewächse ein freudiges Gedeihen. Die Wintergerste stand in Zürich schon Mitte Mai in vollster Blüthe und auch der Roggen, der schöne Aehren getrieben, fing damals schon an seine Blüthen zu entfalten, während das Korn Aehren zu treiben begann. Die Getreidearten versprechen daher eine reichliche Ernte. Die Kartoffeln treiben bei uns überall wie es scheint, gesundes Kraut und jedenfalls muß die diesjährige Frühlingswitterung für sie günstig sein, so daß eine gesunde Ernte zu hoffen steht, wenn der Himmel fortwährend in gleicher Weise ihr Gedeihen fördert. Während so in Feld und Fluren alles zu so schönen Hoffnungen berechtigt, kann dies von den Baumfrüchten nicht gesagt werden. Die Birnbäume haben zwar herrlich und verhältnißmäßig sehr früh geblüht. Allein der Frost vom 28. April hat die jungen sich ansetzenden Früchte großentheils getödtet, so daß die meisten herunter gefallen sind und so die Birnernte in keiner Weise diesen schneeweiß mit Blüthen behangenen Bäumen entsprechen wird. Da es am Pankraz geregnet, muß nun natürlich dieser daran schuld sein; denn bekanntlich *behaupten* die Bauern, daß wenn es am Pankratiustag regne, die Birnen von den Bäumen müssen, wenn sie mit Drähten an sie gebunden wären. Eben so schlimm sieht es mit den Aepfeln aus. Es zeigten die Apfelbäume wenig reichliche Blüthen und bald stellten sich in denselben die Würmer eines kleinen Rüsselkäferchens (Anthonomus pomorum) in solchen Massen ein, daß ein großer Theil der Blüthen verdarb. Gegenwärtig sieht man ganze Massen von Blüthen verdorrt und die Blumenblätter zusammengepappt; nimmt man sie auseinander, findet man zwischen den meisten das weiße Püppchen jenes Rüsselkäferchens, welches die Blüthe verdorben hat. Leider läßt sich gegen dies verderbliche Insekt, das seit einigen Jahren immer mehr und mehr bei uns überhand nimmt, kein Mittel im Großen anwenden. Darauf möchte ich indessen aufmerksam machen, daß die herabgefallenen jungen Früchte der Bäume sehr häufig von schädlichen Insekten bewohnt werden, daß daher, wo dies leicht ausgeführt werden kann, die jungen herabgefallenen Früchte zusammengenommen und in die Güllentröge geworfen werden sollten, indem man damit viel Ungeziefer töd-

ten wird. Bei Bäumen, die in den Feldern oder Wiesen stehen, läßt sich dies allerdings nicht wol ausführen, sehr häufig aber bei den Bäumen unserer Gärten.

Es sei mir erlaubt an diese Bemerkungen noch eine Bitte anzuschließen. Es hat die schweizerische naturforschende Gesellschaft auf meinen Antrag beschlossen, in der ganzen Schweiz Beobachtungen über die periodischen Erscheinungen der Natur anstellen zu lassen. Ich habe zu diesem Zwecke Tabellen entworfen, in welche diese Beobachtungen eingetragen werden können und diese nach allen Theilen der Schweiz versandt, so daß wir hoffen dürfen, nach und nach eine große Menge von sorgfältigen Beobachtungen zu erhalten. Von je mehr Orten wir aber genaue Beobachtungen bekommen, desto sicherer werden auch die Resultate werden, welche wir daraus ziehen wollen, daher ich hier die Gegenstände der Beobachtung anführe, in der Hoffnung, daß der eine oder der andere unserer Leser dadurch veranlaßt werden könnte darüber Beobachtungen zu sammeln und sie am Ende des Jahres mir mitzutheilen.

Die Gegenstände der Beobachtung, welche ich aufgestellt habe, sind:

1) Schneeschmelze; wann der Boden im Frühling vom Schnee befreit. Zugleich bitte aufzuzeichnen, wie viele Tage der Boden mit Schnee bedeckt gewesen sei, was namentlich für diejenigen Gegenden gilt, welche im Winter keine kontinuirliche Schneedecke haben.

2) Letzter Schnee im Frühling.

3) Letzter Frost. Hier sind die verschiedenen Grade der Reifbildung zu beachten, nämlich erstens die schwachen, auf tieferen, windstillen Plätzen stattfindenden Reifen (die sogenannten Grasreifen), welche die Kulturpflanzen nicht schädigen; zweitens die stärkeren Reifen, welche die zarten jüngeren Pflanzentriebe tödten und drittens die starken Reifen, welche auch über die härteren Pflanzen ihren nachtheiligen Einfluß verbreiten. Es ist sehr zu wünschen, daß die wichtigsten Pflanzen, welche von solchen Reifen gelitten haben, genannt werden.

4) Das erste Auftreten des Grünes in den Wiesen.

5) Aufbrechen der Blüthen der Haselnuß.

6) Blühen des Huflattichs (Tussilago farfara).
7) Blühen des Seidelbastes.
8) Ankunft der Störche.
9) Ankunft der Drosseln.
10) Blühen der Kornelkirsche (Cornus mascula, Thierlibaum).
11) Blühen des Märzveilchens (Viola odorata).
12) Blühen der Primula elatior (gelben Schlüsselblümli, Henscheli).
13) Blühen der Pfirsiche.
14) Ausschlagen der Roßkastanie. Allgemeine Belaubung.
15) Blühen der Kirschbäume.
16) Ausschlagen der Buchen. Allgemeine Belaubung.
17) Erstes Rufen des Kukuks.
18) Erstes Quacken der Frösche.
19) Ankunft der Hausschwalbe.
20) Blühen der Birnbäume.
21) Blühen der Apfelbäume.
22) Erstes Fliegen der Maikäfer.
23) Blühen der Wintergerste.
24) Blühen des Roggens.
25) Blühen des Korns (Triticum Spelta).
26) Blühen der Sommergerste.
27) Blühen des Hafers.
28) Blühen der Kartoffeln.
29) Blühen der Weinrebe.
30) Blühen der Primula viscosa.
31) Blühen der Alpenrose.
32) Blühen der weißen Lilie.
33) Blühen der Linde.
34) Anfang der Heuerndte.
35) Erste reife Kirschen.
36) Fruchtreife der Wintergerste. Tag des Ernte-Anfangs.
37) Fruchtreife des Roggens. Tag des Ernte-Anfangs.
38) Fruchtreife des Korns und Weizens und Tag des Ernteanfangs.
39) Fruchtreife der Sommergerste. Tag des Ernte-Anfangs.

40) Fruchtreife des Hafers. Anfang der Ernte.
41) Blühen der Herbstzeitlose.
42) Abzug der Störche.
43) Abzug der Schwalben.
44) Anfang der Entfärbung der Buchen.
45) Anfang der Weinlese.
46) Erscheinen der Schneegänse.
47) Blattfall der Buchen vollendet.
48) Erster Frost (Reifbildung).
49) Erster Schnee.
50) Eingeschneit.
51) Wie lange war der Boden gefroren?
52) Wie tief am tiefsten?

Bei diesen Beobachtungen ist die Lage des Ortes zur Sonne sehr zu beachten und anzugeben, wie lange die Sonne an den kürzesten, wie lange an den längsten Tagen scheine. Beim Blühen wird gebeten, wo möglich drei Stadien zu beobachten, nämlich erstens das erste Aufblühen, zweitens, wenn die Pflanzenart im vollen Blust und drittens, wenn das Blust dieser Pflanzenart vorüber ist. Bei den Obstbäumen ist die Angabe der Sorten, welche zur Beobachtung gedient haben, sehr zu wünschen. Ferner werden die Beobachtungen an freistehenden Bäumen, nicht an Spalieren gemacht. Bemerkungen über die klimatischen Verhältnisse der Gegend, wie Thermometer-Beobachtungen (am besten von den Stunden 9, 12,3 und 9, oder des täglichen Maximum und Minimum) werden den Werth der übrigen Beobachtungen sehr erhöhen.

Für manche der erwähnten Beobachtungen ist allerdings für dies Jahr die Zeit vorüber; allein es müssen diese mehrere Jahre lang fortgesetzt werden, sollen sie zu sicheren Resultaten führen; das hier Gesagte will daher nicht allein für den heurigen Jahrgang zu solchen Beobachtungen aufmuntern.

Haben wir einmal eine Reihe von solchen Beobachtungen in der Linie von Basel bis nach Mailand und von Konstanz bis Genf, dann längs der wichtigeren Hauptthäler der Schweiz, werden wir in den Stand gesetzt werden, den Gang der Jahreszeiten genauer zu verfolgen und die Gesetze der Verspätung von Süd

nach Nord und von dem Tieflande in die Gebirge hinauf zu verfolgen. Es ist dies nicht allein in wissenschaftlicher Beziehung von großem Interesse, sondern auch in landwirthschaftlicher von nicht geringer Bedeutung, indem wir durch Ausmittelung der durchschnittlichen Dauer der Schneedecke, der frostfreien Zeit, der Zeit innerhalb welcher kein Schnee fällt u. s. w. wichtige Anhaltspunkte erhalten, um zu beurtheilen, ob bestimmte Gewächse oder Kulturen für bestimmte Gegenden passen. — An den Gang der Jahreszeiten knüpfen sich eine Menge der wichtigsten Erscheinungen des menschlichen Lebens an, sie bilden gleichsam den Rahmen, in welchen unser äußeres Leben eingefaßt ist. Und doch sind diese Erscheinungen erst ganz im Rohen bekannt; jedermann macht zwar solche Beobachtungen, vergleicht die verschiedenen Jahrgänge mit einander, allein diese Beobachtungen werden nicht gesammelt und gehen spurlos verloren. Diese nun möchte ich sammeln und um dafür eine Grundlage zu geben und den Weg zu bezeichnen, der uns hier zu einem Ziele führen kann, habe ich obige Tabelle veröffentlicht, hoffend, daß recht viele ihre sonst sich unnütz verlierenden Beobachtungen zum Besten der Wissenschaft und der Kultur der Gewächse uns mittheilen möchten.

II. Der Rost oder gelbrothe Brandpilz im Roggen.

Es war der vorhergehende Artikel schon vollständig abgesetzt, als mir von verschiedenen Seiten die betrübende Nachricht einging, daß der Roggen, welcher anfangs ein so schönes Gedeihen zeigte, an sehr vielen Orten vergelbe. Die eingesandten Aehren waren von dem orangerothen Brandpilz befallen, welcher auch in andern Jahren vorkommt, allein sich sonst nur an die Stengel und Blätter hielt, während er dies Jahr nicht nur diese mit hochgelben Flecken überzogen, sondern auch die Spelzen der Aehren und die Außenseite der Frucht befallen hat und sie in ihrer Entwicklung hindert. In Roggenfeldern zeigt sich diese Krankheit am auffallendsten, doch habe ich auch Gerstenähren erhalten, welche genau von demselben Pilz befallen und in ihrer Entwicklung ge-

stört waren. In bedeutendem Umfange zeigt sich die Krankheit im Bezirk Regensberg, am Irchel und auch in den Umgebungen von Zürich, befürchte aber, daß auch aus andern Gegenden ähnliche Nachrichten eingehen werden; denn die ganze Art des Auftretens läßt eine weite Verbreitung des Uebels vermuthen. Mittel wissen wir vor der Hand keine zur Abwehr desselben anzugeben. Der Grund der Krankheit liegt wahrscheinlich in einer krankhaften Umbildung der Säfte, welche vielleicht durch die schnellen Wechsel der Temperatur hervorgebracht sein dürfte. Die Pilze sind wohl erst eine Folge der Krankheit, können aber dann sehr zur schnellen und weiten Verbreitung derselben beitragen. (D. H.)

III. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Journal d'horticulture.

Novemberheft 1845. 1) Spiraea Douglasii Hook. Dieser schöne ausdauernde Strauch, wurde vom unglücklichen Douglas eingeführt, der sich um die Blumistik durch Einführung so vieler schöner Pflanzen verdient machte und endlich seinen Tod in einer zum Fang von wilden Stieren bereiteten Grube fand. In Tracht, Blumenfarbe ist dieser, von den Westküsten Amerika's stammende Strauch, der Spiraea salicifolia zunächst verwandt. Die schönen rothen Blumenähren, welche gegen die Spitze der Aeste in eine ährenförmige Rispe zusammengedrängt sind, machen einen wahrhaft prächtigen Effekt und werden diesen Strauch bald zu einem der beliebtesten Ziersträucher machen. Durch Steckholz soll sich derselbe sehr leicht vermehren.

2) Lilium Brownii Hort. Eine äußerst schöne weiße Lilie aus Nepal, welche mit dem Lilium japonicum viel Aehnlichkeit hat. Die große schöne Blume, ist von außen grünlich braun, von innen milchweiß gefärbt. Die aus dem Schlunde hervorsehenden Antheren sind purpurroth. Es verlangt gleiche Kultur mit den schönen japanischen Lilien, welche entweder im Topfe oder im freien Lande erzogen werden. Diese lieben sämmtlich eine leichte lockere Erde, nämlich $^1/_2$ Heideerde, $^1/_4$ Sand, $^1/_4$ Rasenerde, oder wo die Heideerde zu kostbar ist, $^1/_2$ Composterde, $^1/_4$ Moorerde und $^1/_4$ Sand und einen sonnigen trocknen Standort. Sobald dieselben ganz im Topf gehalten werden, müssen sie jährlich 2 — 3 Mal verpflanzt werden. Im Lande hat man sie im Winter mehr vor Feuchtigkeit als vor Kälte zu schützen.

3) Gaultiera bracteata Don und Gaultiera longiflora Morr. Zwei

zierliche immergrüne Sträucher aus Mexiko, welche zu der Familie der Ericeen gehören und ihre nächste Verwandtschaft mit der auch bei uns heimischen Gattung Andromeda haben. Das Laub ist oval, die Blumen roth. Sie lieben eine sandige Heideerde und werden im Kalthaus durchwintert.

IV. Literatur.

Die Kultur der Ananas von Hrn. Mills. Hr. Mills ist gegenwärtig der ausgezeichneteste Ananas-Kultivateur in England; derselbe produzirt Früchte von 14 — 15 Pfd. Schwere. Auf allgemeines Verlangen legte derselbe in einer kleinen Schrift (A. treatise on the culture of pine-apple) seine Erfahrungen über die zweckmäßigste Behandlung dieser Pflanzen nieder, deren Treiberei in der Schweiz fast noch gar nicht betrieben wird, obgleich die Ananas die ausgezeichneteste aller Tafelfrüchte ist. Wir geben das Wesentlichste davon hier in einem Auszuge wieder.

Ueberall wo die Ananaszucht mit einem guten Erfolg betrieben werden soll, muß man eigene Gebäude zu diesem Zwecke errichten, welche dann je nach dem Bedürfniß, in größerem oder kleinerem Maßstabe ausgeführt werden. Am besten eignen sich zu diesem Zwecke, niedrige mit flachem Glasdach versehene Gebäude, da sich in solchen Häusern die Wärme am gleichförmigsten überall hin verbreitet. Je höher ein Haus, je mehr steigt die Wärme empor nach den Theilen, wo keine Pflanzen stehen und geht denselben auf diese Weise gänzlich verloren. Ebenso kann ein höheres Haus nie so feuchtwarm gehalten werden, als dies bei niedrigen der Fall ist, und eine feuchte Temperatur ist eine der Grundbedingungen zur Ananaskultur. In einer zu trocknen Wärme kränkeln die Ananas und bedecken sich über und über mit Läusen. Das beste Schutzmittel gegen das Ungeziefer ist eine feuchte, milde Temperatur; bei gehöriger Feuchtigkeit erzeugt selbst ein hoher Wärmegrad keine Blattläuse. Das kleine Erdhaus, in dem der Verfasser die großen Ananas zog (15 ½ Pfd.) ist 5 Fuß tief, 11 Zoll lang und hat an der Rückwand 7 Fuß Höhe und an der Vorderwand nur 6 Fuß 1 Zoll. Bei einem größeren Haus von 15 Fuß Tiefe, genügt 3 Fuß Abdachung vollkommen (d. h. daß die hintere Wand 3 Fuß höher als die Vorderwand ist).

Die Temperatur, welche sich für die Ananas am günstigsten erweist, wechselt je nach der Jahreszeit und dem Alter der Pflanzen. Junge Pflanzen, welche im darauf folgenden Sommer noch keine Frucht tragen sollen, hält man im November, Dezember und Januar bei 5 — 12° R. und im

Sommer bei 7 — 14 ° R.; ältern Pflanzen dagegen, welche zum Tragen bestimmt sind, läßt man im Winter und Sommer einen noch um zwei Grad erhöhten Wärmegrad zukommen. Es ist jedoch nicht nöthig, der Ananas immer eine ganz genau geregelte gleichmäßige Temperatur zu geben, sondern es ist ihrem Gedeihen sogar noch zuträglicher, diese durchschnittliche Wärme bei trübem Wetter etwas zu ermäßigen und bei hellem Wetter zu erhöhen. Beim Ansetzen der Frucht, darf die Wärme niemals 25 ° R. in der Sonne überschreiten. Die beste Temperatur während des Schwellens der Frucht ist 21 ° R., da nach den Erfahrungen des Verfassers eine höhere Temperatur (30 — 39 ° R.) zwar die Ausbildung der Frucht beschleuniget, aber unter Benachtheiligung ihrer Größe.

In Betreff der Bewässerung gibt Mills folgende Anweisung, welche sich von der Methode aller anderer Ananaszüchter wesentlich unterscheidet. Man gebe das ganze Jahr hindurch der Ananas, so oft Wasser, daß der Ballen nie ganz trocken wird, und gieße alle Tage Wasser zwischen die Basis der Blätter, an deren Grunde sich die sogenannten Stammwurzeln befinden. Letzteres ist namentlich bei fruchttragenden Pflanzen nie zu versäumen, indem sonst diese Stammwurzeln vertrocknen und in Folge dessen auch der Fruchtstiel antrocknet, wodurch die Frucht ein schlechtes Aussehen erhält. Der Verfasser ziehet die Zucht der Ananas ganz im freien Grunde, der Zucht in Töpfen vor, gibt jedoch zu, daß durch letztere ebenfalls gute Resultate erlangt werden können. Kronen und Schößlinge dürfen nicht erst zum Antrocknen hingelegt werden, sondern müssen sogleich in 6 — 8zöllige Töpfe gepflanzt werden. Diese bringe man dann (zu jeder Jahreszeit) in eine lebhafte Bodenwärme von 30 ° R. und in Lufttemperatur von 16 ° R. Unter dieser Behandlung werden sie sich bald bewurzelt haben und man erhalte sie von da, bis zur Fruchtbildung, in einer ununterbrochenen Thätigkeit. Das unausgesetzte kräftige Gedeihen der Ananaspflanze, wird vornehmlich durch folgende Mittel hervorgerufen:

1) Lasse man die Pflanzen im Winter niemals abtrocknen.

2) Verpflanze man dieselben, mit Ausnahme der drei Wintermonate, November, Dezember, Januar, so oft als die Wurzeln den Topfrand erreicht und einen festen Ballen gebildet haben, oder wenn die Erde schlecht und sauer wird, schüttele man dieselbe ganz ab und erneuere sie durch frische. Beim Verpflanzen sorge man durch Unterlage von Topfscherben für guten Abzug.

3) Sorge man dafür, daß namentlich den jungen Pflanzen viel frische Luft zukomme, indem sie unterm Einfluß derselben robust und frisch grün werden.

4) Die Töpfe ersetze man beim jedesmaligen Verpflanzen durch grö-

fere, bis die Pflanzen in 11 — 12 zöllige zu stehen kommen. Dann versetze man sie nicht mehr und lasse sie in die Frucht gehen, da sie so lange man ihnen neue Nahrung gibt, nicht leicht einen Blüthenstengel treiben.

5) Bei diesem System der Behandlung hüte man sich, die Pflanzen im Winter in eine zu niedere Temperatur zu stellen, indem dieses ein allgemeines Erkranken zur Folge haben kann.

6) Die zum Fruchttragen bestimmten Pflanzen verpflanze man nicht mehr und gebe ihnen eine hohe Bodenwärme, da sie ohne die letztere nicht in die Blüthe schießen werden, wovon der Verfasser mehrere Beispiele anführt. Ist die Bodenwärme sehr hoch (über 30° R.), so senke man die Töpfe, höchstens zur Hälfte in die Lohe ein, und befolge diese Vorsicht um so mehr, wenn es die Lohe bereits etwas ausgetrocknet und deshalb eine trockne Wärme besitzt. Beachtet man dies nicht, so werden alle Wurzeln verbrennen.

7) Das vollständige Abschneiden der Wurzeln beim Verpflanzen im Frühjahr, wie es noch von einigen Gärtnern aus der alten Schule ausgeführt, bringt durchaus keinen Vortheil. Man beschränke sich vielmehr darauf, im Frühjahr den Ballen zu verkleinern, die Wurzeln zur Hälfte abzuschneiden, einige der untersten Blätter abzuschneiden und die Pflanze wieder in den nämlichen Topf zu setzen, jedoch einen Zoll tiefer, damit sich aus dem von den Blättern befreiten Stammtheil junge Wurzeln bilden können. Die Behandlung ist dann gleich der, der Schößlinge.

8) Die Seitenschößlinge lasse man so lange an den alten Pflanzen, bis sie eine hinlängliche Größe erreicht und bereits Wurzeln gebildet haben, indem sie auf diese Weise leichter in immerwährender Vegetation bis zur Fruchtreife bleiben. Dieser Zeitpunkt tritt ungefähr mit der Fruchtreife ein, ist natürlich aber nur für die untersten Schößlinge gültig, welche mit der Erde in Verbindung stehen.

9) Die vortheilhafteste Erde zur Kultur der Ananas, sowohl in Töpfen als im freien Grunde, besteht aus 1 Theil Heideerde, 1 Theil Rasenerde, und 1/3 getrockneten reinen Pferdedünger. Diese Mischung wird jedoch nicht gesiebt, sondern aus 2 Zoll dicken Stücken, von denen nur das Gras weggenommen wird, zubereitet. Die Ananas ist jedoch in dieser Hinsicht durchaus leicht zu befriedigen, indem sie in fast allen Bodenarten, denen man Dünger beimischt, freudig gedeihet. Je leichter aber der Boden und je mehr für Abzug gesorgt ist, desto intensiver das Blattgrün der Pflanzen.

10) Die Erwärmung der Beete, in denen Ananas gezogen werden, wird im Innern durch Laub oder Lohe und von Außen durch einen Umsatz von Dünger bewerkstelligt. Die Lohe kann erst vier Wochen nachdem

sie aus dem Lohkasten gekommen, zur Ananaskultur verwendet werden. Während dieser Zeit lagert man sie in einem trocknen Schopf auf Haufen und arbeitet diese Haufen mehrmals vollständig um. Das Laub wird ähnlich vorbereitet, bei beiden Stoffen ist es aber durchaus nothwendig; daß sie zur Zeit der Anwendung eine milde und feuchte Wärme besitzen. Am günstigsten ist es, wenn das Beet so warm ist, daß man schon eine Bodenwärme von 25 — 30° R. erlangt, wenn die Töpfe nur einige Zoll tief eingegraben werden. Nach Verlauf von 6 — 8 Wochen wird die Lohe oben auf trocken geworden sein, man arbeite dann das Beet wieder um und bringe den gehörigen Grad der Feuchtigkeit, durch Begießen der Lohe mit Wasser hervor. Von der sorgsamen Ausführung dieser Arbeiten hängt die Kultur der Ananas wesentlich ab.

11) Eine der wichtigsten Bedingungen zur Ananaszucht ist das Lüften, welches fast zu jeder Jahreszeit geschehen sollte. Im Winter muß es selbst bei denjenigen Pflanzen geschehen, welche in Kästen stehen, namentlich wenn sie stark mit Feuchtigkeit durch die Ausdünstung der Lohe 2c. belegt sein sollten, damit sie abtrocknen können. Im Sommer lüftet man alle Tage, und regulirt die Lüftung und Beschattung so, daß die Wärme im Ananaskasten oder Haus stets zwischen 16 — 25° R. steht, wobei zu bemerken ist, daß der Ananas auch eine zeitweise höhere (besonders bei Sonnenschein) oder tiefere Temperatur nichts schadet. Gespritzt wird um diese Jahreszeit täglich zwei Mal, nämlich Morgens, wenn Schatten gegeben wird und Nachmittags 5 Uhr.

Nach Angabe dieser Grundbedingungen zur besten Kultur der Ananas, gehet der Verfasser zur Beschreibung der Konstruktion von Ananashäusern und Kästen über. Wir übergehen diese Beschreibung, indem die Konstruktion dieser Häuser sich leicht aus dem bisher Gesagten auf die verschiedensten Arten ableiten läßt, und rufen nur einige der am meisten zu berücksichtigenden Dinge ins Gedächtniß zurück, welche in folgenden bestehen:

1) Flache Abdachung der Fenster.

2) Einrichtung von Beeten, welche künstlich erwärmt werden können*).

3) Die Kästen und Häuser müssen so eingerichtet sein, daß die Pflanzen dicht unter die Fenster zu stehen kommen.

---

*) Hierbei kommen alle die verschiedenartigen Verrichtungen, die man in dieser Hinsicht ausgedacht, in Betracht. Bei Pflanzen, welche ganz im freien Grunde gezogen werden, wird die Erde auf Roste gelegt, und der Dünger entweder seitlich untergeschoben, oder aber das Beet durch Wasser oder Dampfheizung erwärmt. Es würde uns zu weit führen, hieraus speziell einzugehen, wir werden aber später eine besondere kleine Zusammenstellung über Heizeinrichtungen geben. (E. R.)

4) Es müssen Luftklappen angebracht werden, um die Lüftung im Winter zu erleichtern.

Am Schluß dieser vortrefflichen Anleitung zur Treiberei der Ananas, macht der Verfasser noch auf einige besonders zu berücksichtigende Punkte bei der Kultur dieser Pflanzen aufmerksam, welche eine besondere Art der Vermehrung und Vertilgung des Ungeziefers betreffen. Es treiben nämlich einige Arten der Ananas, wie z. B. die Providence, nur selten Wurzelsprießlinge, weshalb sie auf eine eigene Art vermehrt werden müssen. Am innern Grunde eines jeden Blattes befindet sich ein schlafendes Auge am alten Stamme, worauf sich diese Vermehrung gründet. Um jedes dieser Augen zu einer jungen Pflanze anzuziehen, nehme man mit der äußersten Vorsicht von dem alten Stamme alle Blätter ab, und spalte ihn der Länge nach in so viel Stücke, als Augen an demselben liegen, hüte sich aber bei dieser Operation eins der Augen zu beschädigen. Diese Stammstücke werden nun in Töpfe gelegt, 1 Zoll hoch mit Heideerde gedeckt, angegossen und in ein Beet gebracht von 30° R. Bodenwärme. Nach 3 — 4 Wochen haben sich diese Stammstücke bewurzelt, und kommen aus der Erde hervor. Bis dahin wird ihnen gar keine Luft gegeben, dann aber werden sie behandelt, wie es oben von der Anzucht aus Sprößlingen angegeben wurde.

Was endlich die Reinigung der Ananaspflanzen von *Ungeziefer* betrifft, wie vorzüglich den Mehlwanzen und Schildläusen, von denen sie oftmals fast ganz aufgefressen werden, so bedient sich Herr Mills dazu folgender Methode, welche sich immer als vollständig gut erprobt hat. Die Reinigung wird im Februar und März vor dem Verpflanzen vorgenommen. Nachdem man das Gebäude vollständig gereinigt hat, wäscht man die Pflanzen mit reinem Wasser ab und entfernt die Insekten, so viel es sich thun läßt. Hierauf füllt man ein großes Faß mit warmem *Seifenwasser* aus dem Waschhaus, setzt noch auf 4 Maß $1/4$ ℔ gelbe Seife hinzu, und legt, nachdem sich die Seife aufgelöst hat, die Pflanzen 12 Stunden hinein. Nach Verlauf dieser Zeit nimmt man die Pflanzen heraus, legt sie so hin, daß das Wasser aus dem Herzen herauslaufen kann, worauf sie wieder gepflanzt und so behandelt werden, wie dies für junge Nebenschosse angegeben wurde.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß, per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer. — Abonnenten auf diese Zeitschrift, welche zugleich auch diejenige für Landwirthschaft beziehen, erhalten die Zeitschrift für Gartenbau zu bloß einem Gulden, so daß beide Blätter zusammengenommen für Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins fl. 1. 20 ß., für das übrige Publikum fl. 2 kosten.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift
für
Gartenbau.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 7. Vierter Jahrgang. Juli 1846.

I. Originalabhandlungen.

1) Reisenotizen
von Hrn. Alexander Heyl, auf einer Reise durch Italien und Frankreich.

Die Gärten Italiens verdienen leider kein besonderes Lob, denn größtentheils sind sie schlecht unterhalten, die vielen in denselben aufgestellten Kunstwerke der Skulptur und Architektur sind ruinirt, freie Plätze, um so zu sagen ordentlich Luft schöpfen zu können, kennt man nicht, da alles so viel wie möglich mit dichten Pflanzungen, der Hitze wegen, besetzt ist. Nur die Prachtexemplare verschiedener werthvoller Pflanzen, zeugen noch von dem Aufwande, der bei ihrer Anpflanzung gemacht wurde, z. B. Salisburia, Liquidambar, Araucarien, verschiedene Pinus, unter denen sich der prächtige P. Pinea besonders auszeichnet, Magnolien, Quercus ꝛc.. In Genua sah ich die ersten Palmen und Orangen im Freien, nebst vielen andern Pflanzen unserer kalten Gewächshäuser zusammenstehen, die in einer Ueppigkeit vegetirten, die mich staunen machte. Besonders auffallend war mir die Größe und das feurige Kolorit der Rosen, der Glycinen und überhaupt aller auch bei uns kultivirten Gewächse. Die botanischen Gärten von Mailand, Pavia und Genua sind unbedeutend, blos in dem zu Pavia befindet sich eine reichhaltige Sammlung von Morus, die von dem dortigen Professor, Hrn. Moretti, gesammelt und beschrieben wurde. Die Gärten des Vizekönigs von Mailand zu

Monza, verdienen den Vorzug; sie haben eine bedeutende Ausdehnung, sind gut gehalten und werden von drei Hofgärtnern dirigirt. Besonders interessant ist die dortige exotische Coniferensammlung und das Sortiment von Paeonia Moutan, die ich in Blüthe sah.

Ich übergehe die vielen, großentheils genugsam bekannten großen Gärtnereien Frankreichs, und erwähne nur noch in Paris, eines erst im verflossenen Januar eröffneten Etablissements, nämlich des durch Aktionäre gegründeten Jardin d'hiver, welcher die Idee, der Pariser Noblesse im Winter oder bei schlechtem Wetter einen angenehmen Spaziergang zu verschaffen, recht glücklich durchführt. Die große Camelliensammlung des berühmten Abbe Belese, wurde von der Gesellschaft für 45,000 Fr. angekauft und im Etablissemente aufgestellt, welches einen unbeschreiblich schönen Anblick gewährte. Jedenfalls wird eine der deutschen Gartenzeitungen schon dieses Etablissement berührt haben und ich bemerke nur noch, daß seit neuester Zeit die deutschen Musiker Strauß und Waldteufel, wöchentlich in den Gewächshäusern Konzerte geben, zu denen ein ungeheurer Zulauf statt hat.

8) Ueber den Einfluß des letztvergangenen Winters auf die zarteren Pflanzen.

Von E. Regel.

So gelinde auch die mittlere Temperatur des vergangenen Winters war, so war der Einfluß desselben auf alle zarteren, gegen Kälte empfindlicheren Pflanzen, dennoch ein entschieden nachtheiliger. Der Grund davon ist einfach darin zu suchen, daß wir fast gar keine Schneedecke hatten, weshalb der Frost sehr tief in den Boden eindrang, so wie ferner der häufige Wechsel der Temperatur zwischen Tag und Nacht, sehr schädlich einwirkte. Namentlich der letztere Umstand, war Ursache des Absterbens vieler unserer dauerhaftesten Pflanzen, wenn diese an sonnigen warmen Plätzen standen, während dieselben Pflanzen in schattigen Lagen, oder durch leichte Ueberdeckung von Tannenreis u. s. f., gegen die schädliche Einwirkung der Sonne geschützt, leicht und sicher überdauerten. Durch die Wärme der Sonnenstrahlen wurde näm-

lich die nicht mit Schnee gedeckte Erdoberfläche aufgethauet, die nicht tief wurzelnden Pflanzen, deren Wurzeln die Wärme noch tiefer in Boden hinein leitete, wurden deshalb von dem jedesmal in der Nacht darauf folgenden Frost im Boden gelockert und so stark emporgehoben, daß ihre Wurzeln nach und nach ganz entblößt wurden. Je sonniger die Lage, je leichter und lockerer das Erdreich und je leichter die Pflanzenart selbst, schon von geringen Wärmegraden, zu erneuerter Lebensthätigkeit angeregt wurde, im je höhern Grade fand dieser Umstand statt. Aus dem letztern Grunde erklärt es sich namentlich, warum auch mehrere unserer härtesten Pflanzen, wie das gefüllte Tausendschönchen (Müllerblümli, Bellis perennis fl. pleno) an sonnigen warmen Standorten, fast durchweg erfroren. Nur durch Deckung mit Tannenreis, welches vor der verderblichen Einwirkung der Sonne schützte, konnten die im hiesigen Garten von den prächtigen Abarten dieser Pflanze angepflanzten Bordüren, vor dem gänzlichen Aussterben geschützt werden. Ebenso war gerade bei dieser Pflanze der Unterschied des Standortes gar sehr bemerklich, indem auf einem und demselben Pflanzenbeete, die an der südlichen Wölbung desselben gepflanzten, fast alle absterben, während die auf der nördlichen Seite befindlichen, sich viel besser hielten. Ganz ähnlich wie die Tausendschönchen, verhielten sich die Aurikeln (Primula Auricala, Hänscheli) und alle Alpenpflanzen, welche nicht durch Deckung geschützt waren. Unter den Stauden litten vorzüglich, die zarteren Arten der Gattung Pentstemon, wie P. perfoliatus, campanulatus, Chelone barbata u. s. f. Vollständig dauerhaft erwiesen sich die japanischen Epimedien, Hoteia japonica, Lychnis grandiflora u. s. f. Von den zarteren Sträuchern und Bäumen überdauerten ohne alle Deckung den Winter gut, die Paeonien, die pontischen Rhododendren und Azaleen, Magnolien, Deutzien, Mahonien, Paullownia, Pyrus japonica, und unter einer leichten Deckung mit Tannenreis, die mexikanischen, südeuropäischen und asiatischen Pinus-Arten, wie Pinus maritima, Cembra, lanceolata, Pinsapo, excelsa, pungens, Pichta, Pinea, Deodara, taurica, Khutroo, Fraseri, Menziesii, Smithii, Cedrus, cephalonica, orientalis; dagegen erfroren und erwiesen

sich also als bei uns nicht ausdauernd, P. halepensis und Laricio. Ferner hielten ebenfalls leicht gedeckt, ganz gut aus, Evonymus nanus, Cotoneaster microphylla und rotundifolia Aralia spinosa und japonica, Pyrus japonica, Anona tripetala, Ribes speciosum. Die schönen Abarten von Ilex balearica, echinata, Aquifolium, laurifolia, opaca und pectinata überdauerten auf schattigen Standorten, ebenfalls sehr gut; der Sonne ausgesetzt, leiden sie vorzüglich von den Frühjahrsfrösten. Der schöne Zierstrauch, Leycesteria formosa überdauerte ohne Deckung den harten Winter von 44 — 45, während derselbe Strauch im letztverflossenen Winter bis auf den Wurzelhals erfror. Ebenso verhielt sich die Coriaria myrtifolia und nepalensis. Auch die immerblühenden Rosen, sowohl hochstämmige wie wurzelächte, litten theilweise sehr bedeutend, und so stellte es sich abermals heraus, daß eine gleichmäßige strenge Kälte, bei fester Schneedecke, den zarteren Pflanzen des Blumengartens weniger Schaden zufügt, als eine mildere Temperatur, wo Kälte und Wärme oft wechseln und der Boden keine Schneedecke besitzt.

3) Blumenausstellung zu Zürich vom 5. bis 7. Juni.

Die in diesem Frühjahr mit der Hauptversammlung des Vereines verbundene Blumenausstellung, war im Allgemeinen einfacher als die früheren gehalten, indem von Seiten des Vereines keinerlei Dekorationen von abgeschnittenen Blumen veranstaltet worden waren. Dagegen waren aber von verschiedenen Seiten Sammlungen schönblühender Pflanzen in reichlicher Auswahl eingegangen, so daß auch dieses Jahr, der Saal einen recht freundlichen Anblick darbot. Die Jahreszeit brachte es mit sich, daß in allen Arrangements, die Pelargonien eine Hauptrolle spielten. Sie waren aber nicht blos in reichlicher Auswahl, sondern auch in besonders schönen und neuen Sorten repräsentirt. Wir übergehen das Arrangement und beginnen gleich mit der Aufzählung der bessern Pflanzen, an die wir einige Bemerkungen knüpfen wollen. —

Unter den von Hrn. Fröbel und Komp. eingeschickten Pflanzen, zeichnete sich vor allem, ein in Blüthe stehendes Exemplar

der Gloxinia tubiflora aus. Diese ausnehmend schöne Pflanze, besitzt einige Zoll lange weiße Blumen, mit schmaler Röhre und großem breitem flachem Saum. Durch diese Blumenform weicht sie von allen andern Gloxinien ab und nähert sich der Gattung Achimenes. Die Blumen stehen in langen Aehren und besitzen einen angenehmen Geruch. Es scheint, daß wenn diese Pflanze ihre herrlichen Blumen recht entfalten soll, dieselbe nicht im Winter trocken gestellt werden darf, sondern gleich andern strauchigen Gesneriaceen im Wachsthum erhalten werden muß. *) Im Frühjahr pflanzt man sie größer und bringt sie dann wiederum in einen warmen Kasten. Außerdem stellte Hr. Fröbel noch viele andere schöne Pflanzen auf. So ein schönes Spalier von Dioclea glycinoides, einer zierlichen Schlingpflanze, mit rothen Schmetterlingsblumen, welche denen einer Kennedya gleichen, einige schöne Gladiolus, Amaryllis, Fuchsien, einige neue Pelargonien, unter den P. Black dwarf das schönste, mehrere Gloxinien, wie Gl. Youngii, macrophylla, Dillwynia ericoides, Brugmansia floribunda, Columnea Schiedeana, Cuphea strigulosa u. s w.

Hr. Aug. Schultheß, war dieses Mal der einzige, der eine größere und zwar sehr geschmackvolle Dekoration von abgeschnittenen Blumen arrangirt hatte. Derselbe besetzte nämlich eine niedrige Stellage mit schönen Pflanzen und brachte über dieser, einen aus Buchs und Rosen gefertigten, ungefähr 10 Fuß hohen Bogen an, in dessen Mitte eine äußerst zierliche Blumenlampe aus Gußeisen aufgehängt war, sehr geschmackvoll und leicht dekorirt mit einem Bouquet. Unter den Pflanzen desselben, zeichnete sich vor allem ein schönes vollblühendes Exemplar eines Prunus caroliniana in einem Kübel aus; ferner einige schöne weiße Rhododendren, Erica spuria und ventricosa, Angelonia minor, Mimosa prostrata, eine schöne Sammlung Cacteen, einige Gloxinien und ein zierlich aus Naturholz gearbeitetes Blumentischchen von 1 ½ Fuß Höhe, welches mit abgeschnittenen Blumen, zwischen denen Lycopodium denticulatum hinrankte, zierlich garnirt war. Es

*) Gegenwärtig blühet diese Pflanze auch im hiesigen Garten und zwar aus Knollen, welche im Winter trocken standen.

war deshalb dieses Mal, des Hrn. Schultheß Arrangement, unstreitig das geschmackvollste.

Hr. Geiger Sohn, brachte eine sehr schöne Kollektion von Pelargonien, Cinerarien, Calceolarien, Scutellaria splendens, Antirrhinum eximium u. s. f. in schön gezogenen Exemplare zur Stelle.

Hr. Schinz im Grabengarten, hatte ebenfalls eine Kollektion von ausgesucht schönen Pflanzen aufgestellt. So ein Prachteremplar von Pelargonien Jehu, eine prächtige großblumige strauchige Calceolaria und außerdem schöne Fuchsien, Pelargonien und Cinerarien.

Von Frau Oberst Holzhalb, wurde ein riesiges Exemplar, eines Rhododendron ponticum aufgestellt, welches mit Hunderten von Blumendolden prangte.

Hr. Handelsgärtner Hüßer, stellte ein äußerst schönes Sortiment von Pelargonien auf, welche sämmtlich von sorgsamer guter Kultur zeugten.

Hr. Maurermeister Breitinger, hatte ebenfalls eine schöne Kollektion von Pelargonien zur Stelle gebracht.

Hr. Sattlermeister Schäle Pelargonien und Cactus.

Hr. Euchner einige prachtvolle Exemplare von Petunien und Pelargonien.

Hr. Zeller-Zundel, schöne Pelargonien und Fuchsien.

Hr. Oberst Bürkli, hatte eine schöne Pflanzengruppe eingesandt, aus Levkoyen, Fuchsien und Pelargonien, sämmtlich in besonders schönen Exemplaren. Auch war von dem Gärtner desselben ein zierliches Blumentischchen aus Naturholz mit abgeschnittenen Blumen sehr geschmackvoll garnirt.

Der botanische Garten endlich, hatte außer einem Sortimente Pelargonien, eine Gruppe seltenerer Pflanzen arrangirt, unter denen wir ein 10 Fuß hohes Exemplar der Dracaena paniculata, mit einer blauen schönen Blüthenrispe, Encyclia mexicana, eine braunblühende Orchidee aus Mexiko, Begonia Fischeri, manicata, hydrocotylefolia und hybrida in prächtigen Exemplaren, Euthalis macrophylla, mehrere Arten Pimeleen, Ericen und Indigoferen, Bilbergia zebrina, Muraltia Heisteri,

Polygala borboniaefolia, Chamaedorea elatior mit Blüthe, ein prachtvolles Exemplar der Fuchsia corymbiflora mit nahe an 100 Blumenbüscheln, die neuesten Fuchsien und einige blühende Salpiglossis. Diese zierlichen schönen Pflanzen kann man unter folgender Behandlungsweise schon um diese Jahreszeit in üppiger Blüthe haben: Im Mai oder Juni säet man die Samen in mit Heideerde gefüllte Näpfe. Die jungen Pflanzen werden, nachdem sie aufgegangen, verstopft und Ende Juli mit Ballen ins freie Land gepflanzt. Ende September pflanzt man sie dann wieder in Töpfe und überwintert sie bei 1 — 2 ° R. an einem lichten Standort. Im März des nächsten Frühjahrs, müssen sie alsdann in größere Töpfe, in eine fette nahrhafte Erde gepflanzt werden. Sie entwickeln dann Mitte Mai ihre ersten Blumen und werden bedeutend schöner und üppiger, als wenn man die Aussaat zeitig im Frühjahr vornimmt und die Pflanzen noch in demselben Jahre zur Blüthe bringt. Bei sorgsamer Behandlung können die Salpiglossis 3 — 4 Jahre durchwintert werden und werden dann von Jahr zu Jahr schöner.

Außer den bis jetzt aufgeführten Gegenständen, wurde vom botanischen Garten ein prächtiges Sortiment abgeschnittener Pensées, großblumiger Petunien und Bellis fl. pleno (Müllerblümli) aufgestellt. Hr. Fröbel und Komp. stellte ein Sortiment Erdbeeren, ein Sortiment sehr schöner Pensées, Petunien und neuer großblumiger Ranunkeln auf. Hr. Geiger Sohn, Blumenkohl, Erbsen (bois verts), Zuckerschoten, Carotten und ein Sortiment Pensées. Ueberblicken wir das Ganze nochmals, so waren zwar viele ähnliche Pflanzen wie auf den früheren Ausstellungen zugegen; die Leichtigkeit der Arrangements im Allgemeinen und die schöneren neu eingeführten Abarten, sprachen aber mächtig für den raschen Fortschritt der Blumenkultur zu Zürich. (E. R.)

II. Neue Zierpflanzen.

Dezemberheft. 1845. 1) Helleborus intermedius Guss. Eine in Kalabrien heimische Christblume mit weißen Blumen, welche denen des Helleborus hiemalis ähnelt. Diese Art erträgt ebenfalls unsern Winter

und gehört zu denjenigen perennen Pflanzen, welche ohne Schwierigkeit gedeihen.

2) Clematis violacea A. D. C. Eine zierliche Schlingpflanze mit violetten Blumen, welche der Cl. Viticella ähnlich sieht, und eben so wie diese im Freien ausdauert.

3) Cattleya guttata Var. marmorata. Eine schöne Orchidee aus Brasilien, mit gelben braun getupften Blumen und röthlicher Lippe.

4) Camellia reticulato-japonica Var. Straetenii. Eine Abart mit außerordentlich großer, aber nicht regelmäßig gefüllter Blume, deren Blumenblätter roth und weiß sind

Januarheft 1846. 5) Camellia japonica var. Constantiniana. Eine äußerst schöne und sehr geschätzte Spielart. Die außerordentlich große rothe Blume, ist regelmäßig und dicht gefüllt.

6) Coryanthes speciosa Batem. Var. vitellina. Eine der schönsten und sonderbarsten Orchideen aus Mexiko. Die mehrere Zoll große Blume ist gelb und roth gefärbt.

Abgebildet im Botanical Magazine.

7) Aristolochia gigantea Mart. Eine rankende Aristolochia aus Brasilien, welche schon seit mehreren Jahren in Kultur ist. Die Blumen derselben, erreichen die ungeheure Größe von mehr als 1 Fuß. Die geknickte, an der Basis kropfartig aufgeblasene Röhre, ist grünlich gelb und der trichterförmige Saum ist gelblich, mit dunkelbraunem Adernetz. Nebst Aristolochia gigas, brasiliensis, labiosa u. s. w. gehört sie den schönsten Schlingpflanzen fürs warme Gewächshaus an.

8) Ariopsis peltata Grah. Eine zierliche Aroidee aus Ostindien. Blätter und Tracht dieser niedlichen Pflanze lassen sich eher einem Cyclamen vergleichen. Die violetten Blumen, welche auf 2 – 3′ hohen Schaften stehen, entspringen zu mehreren zwischen den Blättern aus der Zwiebel.

9) Bouvardia longiflora H. B. K. Ein Strauch aus Mexiko, aus der Familie der Rubiaceen. Wie die Bouvardia triphylla, welche unter dem Namen von Houstonia coccinea, schon lange Zeit in den Gärten eingeführt ist, trägt auch diese Art, ihre Blumen in endständigen Trugdolden. Die weißen Blumen haben sehr lange Röhren und besitzen einen äußerst angenehmen, jasminähnlichen Geruch, eine Eigenschaft, welche diese Pflanze ganz besonders empfiehlt.

10) Eranthemum albiflorum Hook. Eine Warmhauspflanze aus Bahia. Es zeichnet sich diese Art von allen bis jetzt in Kultur befindlichen Arten der Gattung Eranthemum, durch schneeweiße reichblumige Blüthenähren aus, welche in spitzenständigen Rispen beisammen stehen.

Abgebildet im Botanical Register.

11) Sarcochilus Calceolus Lindl. Orchidee aus Manilla mit weißen Blumen.

12) Schubertia graveolens Lindl. Eine rankende Asclepiadee aus Brasilien, welche im Warmhaus erzogen wird. Die schönen weißen Blumen, stehen in achselständigen Dolden.

13) Indigofera decora Lindl. Ein Strauch aus China, der vielleicht unsern Winter im Freien ertragen dürfte. Die rosarothen Blumen stehen in achselständigen Trauben.

Abgebildet im Botanical Magazine.

Maiheft 1846. 14) Sida vitifolia Cav. Ein schöner Strauch aus Chili, mit großen lilafarbnen, etwas dunkler gestreifter Blumen. Es ist eine sehr dauerhafte harte Art, die im kalten Hause überwintert wird.

15) Maxillaria macrobulbon Hook. Orchidee mit gelben Blumen von Santa Martha.

16) Torenia edentula Benth. Eine warme einjährige Pflanze aus Ostindien, welche zur Familie der Scrophularinen gehört. Die hellblauen Blumen sind mit zwei dunkelblauen Flecken gezeichnet.

17) Aegiphila grandiflora Hook. Eine immergrüne Warmhauspflanze aus der Familie der Verbenaceen, welche schöne gelbe Blumendolden trägt.

18) Pinguicula orchidioides A. D. C. Eine Sumpfpflanze aus den Gebirgen Mexikos. Sie gleicht unserer P. vulgaris, hat aber rothe Blumen und gedeihet zwischen Torfmoos gepflanzt, im Kalthaus ohne große Schwierigkeit.

19) Barnadesia rosea Lindl. Ein äußerst schöner Strauch aus Südamerika. Zu der großen Familie der Compositen gehörig, findet sie bei der Gattung Mutisia ihre nächste Verwandtschaft. Die Blumen sind prächtig rosaroth. Kultur im warmen Hause.

Abgebildet im Botanical Register.

20) Mussaenda macrophylla Wall. Ein immergrüner Strauch aus der Familie der Cinchonaceen, dessen Vaterland Nepal ist. Die gelben röhrigen Blumen stehen in Doldensträußen auf den Spitzen der Aeste. Es ist eine Warmhauspflanze, welche eine nahrhafte sandige Erde liebt.

21) Solanum lycioides L. Eine strauchige Art Nachtschatten aus Mexiko, mit blauen Blumen. Kultur im kalten Gewächshaus.

22) Oncidium lacerum Lindl. Epiphytische Orchidee mit reichblumigen gelben Blumenrispen aus Columbien.

23) Oxyramphis macrostyla Wall. Ein Strauch mit hinfälligem Laube aus Ostindien. Wegen seiner Verwandtschaft mit Crotalaria, wurde

derselbe von Candolle zu dieser Gattung gezogen. Die purpurrothen in achselständigen Trauben stehenden Blumen, erscheinen im Kalthaus im Oktober und November.

24) Cedronella pallida Lindl. Eine Staude aus Mexiko, mit licht rosarothen Lippenblumen, welche in einer ährenförmigen Rispe stehen. Kultur im Kalthaus.

III. Notizen.

1) Kultur der Reseda. Die Reseda ist eine derjenigen einjährigen Gewächse, welche schon am längsten in Gärten kultivirt werden. Den angenehmen Geruch derselben, besitzt keine andere Pflanze und so wird sie nach wie vor, eine der beliebtesten der Bewohner unserer Gärten bleiben. Wo sich die Reseda einmal eingebürgert hat, da kommt sie jährlich, ohne unser Zuthun wiederum zum Vorschein, denn da bekanntlich die Samenkapseln aller Resedaarten, an der Spitze geöffnet sind, so fallen die Samen, so bald sie reif, sehr leicht von selbst aus, so daß selbst da, wo der Same gesammelt wird, ein Theil desselben an die Erde fällt. Soll die Reseda aber ausgesäet werden, so streut man den Samen schon im Spätherbst, auf frisch umgegrabenes Land aus. Da die Reseda ferner zu denjenigen einjährigen Gewächsen gehört, welche im Lande unausgesetzt neue Blumen entwickeln, bis sie vom Froste getödtet werden, so eignet sie sich auch zur Anzucht im Topfe, um sie während des Winters in Blüthe zu haben. Zu diesem Zwecke füllt man in der Mitte des Monats Juli, so viel 4 — 5 zöllige Töpfe, als man für den Winterflor bestimmt hat, mit einer nahrhaften, aber sandigen Erde. In diese säet man in jeden derselben ungefähr 30 Körner der Reseda und deckt diese wiederum mit der gleichen Erde einige Linien hoch. Wenn diese so vorbereiteten Töpfe in ein kaltes Gewächshaus oder Beet, dicht unter Glas gesetzt und da anfangs schattig gehalten werden können, so ist dies der beste Standort, den man ihnen angedeihen lassen kann; sie keimen jedoch auch eben sowohl, wenn man sie ganz frei, wo möglich in eine Lage stellt, die nur die Morgensonne hat, nur müssen sie vor starken Regengüssen geschützt werden, welche Erde und Samen aus den Töpfen schwemmen würde; ein milder Regen dagegen, befördert das Keimen und fernere Wachsthum ungemein. Sind die Pflanzen aufgegangen und 1/2 Zoll hoch, so nimmt man so viel derselben weg, daß in jedem Topf, noch 6 — 8 Pflanzen in gleichmäßiger Entfernung von eineinander stehen bleiben. Bei 1 1/2 Zoll Höhe, kneipt man den jungen Pflanzen die Spitzen aus, damit sie nicht gleich anfangs in die Blüthe schießen und sich schwächen. Im Oktober nimmt man die Töpfe ins Doppelfenster oder an eine lichte Stelle des

kalten Gewächshauses und gibt ihnen, wenn sie ein kümmerliches Wachsthum zeigen sollten, einen Dungguß. Auf diese Weise behandelt, wird man blühende Reseda vom Dezember bis März haben. (E. R.)

2) Kultur der Gardenien. Die Arten dieser prächtigen Gattung stammen aus den wärmern Theilen Afrikas. Sie empfehlen sich eben sowohl durch ihr schönes immergrünes Laub, wie durch den herrlichen Geruch ihrer Blüthen. Früher kultivirte man hauptsächlich Gardenia radicans und Gardenia florida, in neuerer Zeit wurden aber noch die prachtvolle Gardenia Stanleyana, welche gefleckte Blumen von 9 Zoll Länge besitzt, so wie die G. Rothmannia und amoena eingeführt. Leider können diese schönen Pflanzen nur von Besitzern von Warmhäusern und warmen Treibbeeten gezogen werden, da sie mit Recht zu denjenigen Pflanzen gerechnet werden können, die die meiste Wärme zu ihrem freudigen Gedeihen verlangen. Die Fortpflanzung der Gardenien ist eine doppelte, nämlich durch Stecklinge und Ableger. Erstere können nur dann mit Erfolg gemacht werden, wenn man recht kräftige Exemplare besitzt, da Stecklinge von kränkelnden Gardenien, wie man sie häufig siehet, nur sehr schwer Wurzeln schlagen. Man nimmt dazu vorjähriges Holz, steckt sie in eine Erde, die aus gleichen Theilen guten Sandes und Heideerde bestehet und deckt sie mittelst einer Glocke. Die geeigneteste Zeit ist der Monat März und der beste Standort ein warmes Mistbeet. Aeltere kränkelnde Pflanzen vermehrt man noch zweckmäßiger durch Ableger. Hierzu wählt man ein halbwarmes Beet, bringt auf dieses sandige Heideerde, pflanzt die alte Pflanze liegend in dasselbe ein, schneidet die Zweige, wo sie Wurzeln schlagen sollen, ein und legt sie an diesen Stellen, ähnlich wie die Nelken in die Erde ein, indem man sie mit kleinen Hacken befestiget und die Spitzen der Zweige in die Höhe bringt. Anfangs wird ein solches Beet ganz geschlossen und schattig gehalten. Sobald man aber ein frisches Wachsthum der eingelegten Pflanzen bemerkt, gibt man weniger Schatten und mehr Luft, damit sich die Abnehmer nach und nach etwas abhärten. Stecklinge und Abnehmer werden nach dem Auseinanderpflanzen in 3 — 4zöllige Töpfe, erst noch so lange wieder in ein warmes Beet gesetzt, bis ihre Wurzeln die innere Topffläche erreicht haben. Zur ferneren Kultur ist jede lockere, leichte und nahrhafte Erde geeignet. Man kann sie auch in einer reinen Heideerde erziehen und das nahrhafte durch einen von Zeit zu Zeit wiederhohlten Dungguß ersetzen. (Zu all diesen Dünggüssen, eignet sich die vegetabilische Gülle oder Jauche am besten.) Mischt man Düngererde (verwesner Kuhdünger) unter die für die Gardenien bestimmte Erde, so sehe man vorzüglich darauf, daß die anderen Mischungstheile, Heide- und Lauberde, nicht gesiebt, sondern ganz grob nebst einem

Sechstel Sand zusammen gemischt werden. Für den Abzug von Wasser, muß noch außerdem durch Unterlage von Topfscherben gesorgt werden. Die weitere Kultur bestehet in Folgendem: Im Frühjahr werden die Pflanzen versetzt und in ein warmes Beet gebracht, welches man geschlossen und dunstig hält. Bei warmem Wetter gibt man ihnen des Morgens und Abends und bei milden Nächten, auch die ganze Nacht hindurch Luft, bei Tage aber, während des Sonnenscheins, werden sie leicht beschattet. Die Gardenien müssen namentlich gegen die Blüthezeit hin, fleißig begossen werden, so wie ihnen auch gerade um diese Zeit ein zeitweiser Dungguß am zuträglichsten ist. Während der Blüthe nimmt man sie aus den Beeten und stellt sie ins Zimmer oder Gewächshaus. Nach der Blüthe werden sie trockner gehalten und in eine Temperatur von 8 — 10 ° R. gebracht, wo sie den ganzen Winter hindurch bleiben, denn auch die Gardenie will eine Zeit lang Ruhe haben, wenn sie im nächsten Jahre wieder kräftig blühen soll. (E. R.)

8) Krebs und Brand an den Obstbäumen. In der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Rheinpreußen, bemerkt Herr Deyks hierüber Folgendes: Beim Krebs entstehen zuerst am Stamm kleine Beulen, die immer größer werden und zuletzt aufspringen. An den aufgesprungenen Stellen zeigen sich zunächst schwärzliche Flecken, die Rinde wird runzelich und von oben herab stirbt ein Ast nach dem andern ab. Der Brand dagegen läßt sich leicht daran erkennen, daß die Rinde nebst einem Theil des darunter liegenden Holzes vertrocknet und sich ein schwarzer Ueberzug auf der Rinde bildet. Zeigt sich derselbe nur an einzelnen Stellen, so ist er noch dadurch zu heilen, daß man die brandige Stelle vorsichtig wegschneidet und die Wunde mit durch einander gemengtem Kuhmist und Lehm ausstreicht und verbindet. Erscheint aber der Brand an allen Theilen des Baumes zugleich, so ist dieser rettungslos verloren. Er entsteht vornämlich durch Ueberdüngung mit hitzigem Viehdünger, Schneiden am Baum, wenn derselbe bereits Blätter getrieben, Frost mit Glatteis. Der Krebs entsteht oft in Folge des Brandes, wenn demselben nicht zeitig Einhalt gethan wurde oder auch unmittelbar durch Pfropfreiser von kranken Bäumen, durch schlechte Beschaffenheit des Bodens, durch ungünstige Lage und durch zu starkes Beschneiden oder anderweitige Beschädigungen. Mit dem Krebs behaftete Bäume, tragen noch so lange Obst, als nur noch ein kleiner Theil der Rinde gesund ist, nimmt man aber Pfropfreiser von denselben, so wird die Krankheit auf die jungen Bäume übergetragen. Schwerer Thonboden und saure Bodenarten, in denen das Wasser keinen Abzug hat und erschöpfter Boden, verursachen den Krebs ebenfalls. Ist der letztere Umstand Ursache des Krebses, so ist es gerathener, Obstgärten

ganz neu anzulegen, nachdem der Boden tief umrijolt und durch Einbringung von Dünger oder Composterde verbessert worden.

4) Die Guava. Die Guava oder das Psidium pomiferum wird gegenwärtig als Dessertfrucht in England getrieben. Die Engländer überwintern hierzu diese meist im Warmhaus gehaltene Pflanze, im Kalthause und treiben sie dann im Februar, nachdem sie zuvor verpflanzt wurde, mit dem Weine gemeinschaftlich. Ein Feind der Blätter und Früchte, ist die rothe Spinne, welche man durch häufiges Spritzen am geeignetesten vertreibt.

5) Die Richtung der Wurzeln eines Baumes durch äußere Anschauung zu erkennen. Nach Hrn. Joubert steht die Richtung der größeren Wurzeln eines Baumes in genauer Verbindung mit der Richtung seiner Aeste. Wo sich ein großer besonders hervorragender Ast hin erstreckt, da wird man auch in derselben Richtung eine besonders starke große Wurzel finden. (A. Th. G. Z.)

6) Neue Stellage, zur Kultur der Pflanzen im Zimmer. Hr. Pierre Moreau beschreibt eine solche von sehr zweckmäßiger Konstruktion im Journal d'horticulture. Die Stellage wird so breit als die Fenster sind, angefertiget. Die einzelnen Bretter derselben, werden nur so breit gemacht, daß eine einzige Reihe Töpfe darauf stehen kann. Das unterste Brett, wird in der Höhe des Fensters angebracht und das oberste mindestens 1½ Fuß unterhalb der Fensterhöhe. Auf diese Weise entstehet eine sehr steile Stellage, auf der die Pflanzen nirgends weit vom Lichte entfernt zu stehen kommen. Sie ruhet auf 4 fußartigen Trägern, unter deren jeden eine Rolle befestiget ist, so daß man die Stellage nach Belieben, dicht an das Fenster heran schieben oder sie abrücken kann, wenn man die Töpfe begießen oder reinigen will. In Zimmern, die nicht geheizt werden, rückt man solche Stellagen, beim Eintritt kälterer Witterung, immer mehr vom Fenster zurück, damit die Pflanzen vom Froste nicht leiden.

7) Kultur des Hahnenkamms, Celosia cristata, von M. D. Watt. Man mache von dieser Pflanze die erste Aussaat im Monat Februar, die zweite Anfangs Mai. Zur Erde verwende man eine lockere Rasenerde, Lauberde und gut verwesnen Dünger, zu gleichen Theilen. Sobald sich das erste Blatt zeigt, müssen die jungen Pflänzchen in kleine Töpfe verstopft werden, wobei man die Stengel bis zu den Samenblättern in die Erde einsenkt. Die auf diese Weise verstopften Pflanzen stellt man in warme Beete, in denen man ihnen bei Tage eine Temperatur von 16 — 18° R. und bei Nacht von 9 — 10° R. zukommen läßt. Sobald die Wurzeln die Topffläche erreichen, werden die Pflanzen in größere

Töpfe gesetzt, bis sie zuletzt in ungefähr 8zölligen Töpfen stehen. Wöchentlich gibt man ihnen einmal flüssigen Dünger und nimmt die Pflanzen nicht früher aus dem Beet, bis sie ihre höchste Vollkommenheit erreicht haben. *)

8) Einige Nutzgewächse des Mosquito-Landes. In diesem Lande findet sich eine unglaublich üppige Vegetation. Der Mensch darf nur einsammeln, denn jeder Monat bringt neue Früchte. Die vorzüglichsten Nutzgewächse jenes gesegneten Erdstriches sind:

Musa paradisiacea L. und **M. sapientum L.** Beide bringen jeden Monat neue Blumen und Früchte. Die letztern sehen Gurken ähnlich und werden entweder reif oder unreif genossen. Unreif sehen sie grün aus, sind reich an Mehl und werden von der Schale entblößt, geröstet und wie Brod gegessen. Reif besitzen sie eine gelbe Färbung, so wie einen großen Reichthum an Zucker; in Wasser, Butter oder Oel gesotten sind sie ein sehr wohlschmeckendes Gemüse. Die 6 — 12 Fuß langen Blätter werden zur Anfertigung von Stricken, Zeugen und Flechtwerk benutzt.

Canna indica L. Von dieser werden die Knollen und Blätter gegessen, welche ein spinatähnliches Gemüse geben.

Maranta arundinacea L. Pfeilwurzel. Die dicken Knollen besitzen ein an Nahrungsstoff reiches Mehl.

Epidendron Vanilla L. Vanilla. Wächst an feuchten schattigen Orten wild.

Dioscorea alata L. Yamswurzel. Die großen Knollen werden gekocht und geröstet und besitzen einen der Kartoffel ähnlichen Geschmack.

Smilax Sassaparilla L. Sassaparille. Wächst in den Savannen wild. Als offizinell sind die Wurzeln derselben ein sehr gesuchter Handelsartikel.

Bromelia Ananas L. Wächst in den schönsten Abarten wild. Die kleine gelbe Ananas wird den Schweinen verfüttert, die bessern Abarten werden gegessen.

Cocos nucifera L. Cocospalme. Einer der schönsten und nutzbarsten Bäume, deren Anpflanzung aber leider durch die eigenthümliche Sitte der Eingebornen, nach dem Tode eines Hausvater alle von ihm gepflanzten Bäume umzuhauen, sehr beschränkt wird. Sie wird durch die Nüsse ver-

*) In der neueren Zeit ist es gelungen, mehrere sehr schöne neue Abarten von Hahnenkamm zu erzielen, welche sich durch schönes Farbenspiel auszeichnen. In der obigen Anleitung ist es vergessen, darauf aufmerksam zu machen, daß die aus den Blattachseln hervorkommenden Seitentriebe immer ausgebrochen werden müssen, wenn man große Kämme erziehen will. (E. R.)

mehrt, welche man, sobald sie vom Baum gefallen, so lange im Freien liegen läßt, bis sie Keime von 1½ Fuß Länge getrieben. Hierauf pflanzt man sie in die Erde. Schon vom sechsten Jahre an, trägt dieser Baum und bringt alle Monat Bündel von 15 — 20 Nüssen. Die Früchte werden sowohl im jungen Zustande genossen, wo der Kern derselben gänzlich aus dem äußerst schmackhaften Fruchtwasser bestehet, so wie vollständig gereift, wo aus dem festen Kern, das sehr gesuchte Cocosnußöl gewonnen wird. Die Blätter werden zu Flechtwerken und zum Dachdecken gebraucht. Zehn Cocospalmen ernähren oft ganze Indianerfamilien.

Elais guinensis Jacq. Die Oelpalme. Angebauet. Die Früchte liefern Oel; aus Stamm und Aesten wird Palmenwein gewonnen.

Areca oleracea Jacq. Kohlpalme. Bildet bis 100 Fuß hohe Bäume, welche nur an der Spitze Aeste und Blätter besitzen. Unter der Spitze findet sich eine weiße schwammige Substanz, welche roh oder gekocht als Gemüse benutzt wird.

Mauritia flexuosa L. Die Fächerpalme. Die Blätter werden zum Decken der Hütten benutzt.

Caladium esculentum Vent. Die Cocoes. Liefert Knollen, welche denen der Kartoffel ähneln. Außer diesen werden Zuckerrohr, Reis und Mais aus der Gruppe der Monocotyledanen angebaut. Unter den Dicotyledanen sind vorzüglich zu erwähnen:

Piper nigrum L. Der Pfeffer. Wächst halb verwildert.

In Bezug auf Holznutzen, findet man **Pinus Taeda, Achras Sapota,** der Sapotillbaum, welcher auch äpfelartige genießbare Früchte trägt; **Swietenia Mahagoni L.,** Mahagonibaum; **Cedrela odorata L.,** Cedrele; **Erythroxylon,** Eisenholzbaum; **Xanthoxylon,** Gelbholzbaum und viele andere, die theils technischen Nutzen haben oder als Farbhölzer gebraucht werden.

Unter den Bäumen und Sträuchern, deren Früchte benutzt werden, erwähnen wir, den Brodbaum (**Artocarpus incisa**), den Gummibaum (**Ficus elastica** und **Siphonia elastica**), den Nelkenpfeffer (**Myrtus Pimenta**), den Kaffee (**Coffea arabica L.**), den Melonenbaum (**Carica Papaya**), den Guajavabaum (**Psidium pomiferum** und **pyriferum**), den Cacaobaum (**Theobroma Cacao**), den Baumwollenstrauch (**Gossypium barbadense L.**), den Seidenwollenbaum (**Bombax Ceiba**), den Mangobaum (**Mangifera indica**) und den Orangenbaum. Unter den anderweitigen Nutzpflanzen sind noch bemerkenswerth, der Indigo (**Indigofera Anil**) und die Cassave (**Jatropha Manihot**), welche letztere eine der vorzüglichsten Nutzpflanzen jenes gesegneten Landes ist. Die Knollen derselben werden wegen ihres Mehlgehaltes wie Brod benutzt. (A. G. Z.)

9) Kultur von Cestrum aurantiacum. Eine sehr empfehlenswerthe Pflanze, die bei 6 — 8 ⁰ R. durchwintert und dann im Sommer ins freie Land gepflanzt wird, wo es eigentlich üppig vegetirt und dankbar blühet.

10) Methode die Eriken in buschigen Exemplaren zu erziehen, von Hrn. J. G. Beer in Wien. Hr. Beer entnahm seine Kulturmethode der Natur. Er bemerkte nämlich, daß sie an ihren natürlichen Standorten, meist in einer sehr dünnen Erdschicht ihre Wurzeln horizontal ausbreiteten; oben über den Wurzeln aber, fand er immer eine Decke von Moos. Demgemäß pflanzt er seine bessern Heidearten in oben 6 — 10 Zoll weite und nur 3 — 4½ Zoll hohe Töpfe, gibt ihnen da noch eine starke Unterlage von zerstoßenen Steinen, bildet mit der Erde einen 1 — 2 Zoll hohen Hügel über Topfrand, auf dessen Mittelpunkt die junge halbjährige Pflanze eingesetzt wird. Die Oberfläche der Erde wird ganz mit Moos belegt. Diese Methode hat allerdings sehr viel für sich, kann aber wegen dem großen Raum, den die jungen Pflanzen auf diese Weise schon einnehmen, nur für einzelne Standexemplare in Anwendung gebracht werden. Die Eriken bilden auf diese Weise prächtige gedrungene buschige Exemplare, deren Erdoberfläche durch das auf derselben vegetirende Moos, stets kühl und feucht erhalten wird, so daß die Pflanze auf diese Weise nicht so leicht zu naß oder zu trocken wird; die Wurzeln leiden nicht von den brennenden Sonnenstrahlen und andere Vortheile mehr. Namentlich die schwerer wachsenden Heidearten, wie E. Hartnelli, ampullacea, gemmifera, aristata u. s. f., sollen auf diese Weise leicht gedeihen.

11) Material für Treibbeete. Frisches Gras schichtweise übereinander gelegt und zwischen jede Schicht gepulverter Kalk gestreut, erhitzt sich eben so stark als Roßmist und kann freilich nur im Sommer und Herbst, zur Anlage von Treibbeeten dienen.

12) Vortheilhafter Guß für Pflanzen. Man nehme gewöhnliches Flußwasser und lasse dieses so lange stehen, bis es faulig riecht.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer. — Abonnenten auf diese Zeitschrift, welche zugleich auch diejenige für Landwirthschaft beziehen, erhalten die Zeitschrift für Gartenbau zu bloß einem Gulden, so daß beide Blätter zusammengenommen für Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins fl. 1. 20 ß., für das übrige Publikum fl. 2 kosten.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift
für
Gartenbau.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 8. Vierter Jahrgang. August 1846.

I. Originalabhandlungen.

1. Ueber Kultur der Alpenpflanzen.

(Erster Artikel.)

Die Temperaturverhältnisse und der natürliche Standort derselben.

Es ist wieder die Jahreszeit da, in welcher man aus den Städten, und überhaupt dem Tieflande, so gerne den Bergen zuzieht, um in der reinen und kühlen Luft der Alpen Erhohlung zu suchen. Es ist allerdings zunächst diese herrliche Alpenluft, dann die Einsamkeit und Großartigkeit der Alpennatur, welche den Gebirgsreisen einen so hohen und eigenthümlichen Reiz verleihen. Nicht wenig werden aber diese Genüsse durch die Pflanzenwelt erhöht, welche die Weiden und Felsen der Alpen mit solch' herrlichem, buntem Blüthenteppich überzieht. Hier steigen wir einen Abhang hinauf, ganz bekleidet mit Alpenrosen, aus deren dunklem Grün die herrlich rothen Blüthen hervorleuchten; dort treten uns die dunkelblauen, die rothen und gelben Enzianen entgegen; oder es weilt unser Auge auf den zierlichen Alpenglöckchen, den prächtigen, großblumigen Alpenveilchen, den so lieblichen Androsacen, Azaleen und Vergißmeinnicht. An den Felsen bilden die Silenen, Saxifragen und Aretien dichte Blüthenpolster, während die Primeln und Alpenaster mehr vereinzelt ihre Spalten ausfüllen und uns ihre gelben und blauen und rothen Blüthen entgegenstrecken. Ueberall wohin wir unsere Blicke richten, erfreuen uns

Pflanzen, welche durch die Größe und Farbe ihrer Blumen von denen des Tieflandes sich auszeichnen und der Alpenflora ein eigenthümliches Gepräge aufdrücken. Verwundert frägt dann der Blumenfreund, der auf einmal sich von einer ganz neuen Welt von Blumen umgeben sieht, warum bringen wir diese zierlichen Kinder der Alpen nicht in unsere Gärten herunter! Wir schmücken unsere Gärten mit den Pflanzen der fernsten Welttheile und geben uns nicht geringe Mühe die Bedingungen kennen zu lernen, unter welchen diese am besten gedeihen, allein die ganz in unserer Nähe lebenden Gewächse der Alpen, die überlassen wir den Wildnissen der Gebirgswelt. Zur Entschuldigung kann man allerdings anführen, daß ihre Kultur mit ungewöhnlichen Schwierigkeiten verbunden sei, indem es unmöglich ist das Alpenklima ihnen zu ersetzen. Auch verlieren gar viele Alpenpflanzen ihre Farbe, wenn sie in die Ebene versetzt werden. So viele Pflanzen veredeln sich in unseren Gärten, ihre Blüthen werden größer und sie nehmen nicht selten lebhaftere Färbung an. Bei den Alpenpflanzen findet das Gegentheil Statt. Sie wachsen mehr in Stengel und Kraut und die Blumen werden dadurch relativ kleiner. In den Alpen bilden ferner viele dichte Rasen und die Blüthen stehen dann in dichten Massen beisammen; im Tieflande gehen diese Rasen auseinander, die Blüthen bilden nicht mehr diese freundlichen Flecken, die Farbe wird blaßer und heller. Wenn daher auch die Kultur einzelner Alpenpflanzen gelingt, entsprechen sie doch nicht immer unseren Erwartungen. Auf der andern Seite aber bekommen die Alpenpflanzen in unseren Gärten dadurch einen eigenthümlichen Reiz, daß ihr Anblick uns wieder in die Alpen versetzt und alle die Genüsse wieder lebhaft in unser Gedächtniß zurückruft, die uns auf unsern Alpenwanderungen zu Theil geworden sind. Und ferner entfalten im Tieflande die meisten ihre Blüthen früh im Frühling, zu einer noch blumenarmen Zeit, in welcher uns so sehr alle Wahrzeichen der wieder erwachenden Natur erfreuen. Gewiß ist daher ihre Kultur nicht allein für den Botaniker, sondern auch für den Blumenfreund von vielfältigem Interesse, was uns veranlaßt, dieselbe hier etwas ausführlicher zu besprechen.

Wir haben schon vorhin als Hauptgrund, warum die Kultur der Alpenpflanzen so schwierig sei, das andere Klima angegeben. Wir haben in den Alpen einen kurzen kühlen Sommer, einen langen schneereichen Winter, während dessen der Boden mit einer hohen Schneedecke überkleidet ist, durch welche die Pflanzen gegen die Kälte geschützt werden. Je höher wir in die Berge hinaufsteigen, desto mehr verlängert sich der Winter auf Kosten des Sommers; schon von 5000 bis 6000 Fuß ü. M. verläßt, wenigstens in der nördlichen Schweiz, der Schnee nur etwa auf 4 ½ bis 5 Monate den Boden, von 6000 bis 7000 Fuß etwa auf 12 bis 13 Wochen, von 7000 bis 8000 Fuß aber nur etwa auf 8 Wochen, und noch höher ist in der Regel alles flacher gelegene Land mit einer nie schmelzenden Schneedecke bekleidet. So lange aber auch in den Bergen der Winter dauert und so grimmig auch da zuweilen die Kälte wird, haben doch die Pflanzen meistens nicht so viel davon zu leiden, als im Tieflande. Hier haben wir so häufig während der größten Kälte unbedeckten Boden oder doch nur eine dünne Schneeschichte, während in den Gebirgen vom Herbste bis zum Frühling, eine hohe Schneedecke ohne Unterbrechung einen schützenden Mantel über die Gewächse ausbreitet. Wir müssen daher die Pflanzen der Alpen in unsern Gärten eben sowol gegen die Winterkälte, wie gegen die Hitze im hohen Sommer schützen und das letztere wird um so nothwendiger, in je bedeutenderer Höhe, sie ihre natürlichen Wohnsitze haben. Im Sommer ist es übrigens nicht allein die große Hitze, welche ihnen schadet, sondern noch mehr die lange Dauer der Vegetationszeit. Die meisten blühen im Tieflande im April oder Anfang Mai und reifen ihre Samen anfangs Sommer; während in den Alpen sie nach der Samenreife wieder in den Ruhestand treten, dauert unten die Vegetationszeit noch mehrere Monate fort, also zwei, dreimal länger als in ihrer Heimath und diese erschöpft sie und führt ihr frühes Absterben herbei. Wir müssen daher suchen, ihre Vegetationszeit möglichst abzukürzen, indem wir sie in solche Lagen bringen und ihnen solche Schutzmittel gewähren, welche das Erwachen des Triebes im Frühling möglichst verzögern. Wenn auch in den erwähnten Umständen die Hauptschwierigkeit der Kultur

dieser Gewächse zu suchen ist, eine Schwierigkeit, welche nie ganz gehoben werden kann, ist sie es doch nicht allein, welche die Pflege dieser Pflanzen so sehr erschwert. Nicht wenig trägt dazu auch die Manigfaltigkeit der Standorte und der Erdarten bei, auf welchen die Alpenpflanzen wachsen. Gewöhnlich werden alle Alpenpflanzen gleich behandelt, als würden alle in einer und derselben Bodenart wachsen. Hier kann nun leicht dadurch geholfen werden, daß man sich die nöthigen Kenntnisse von den vorkommenden Verhältnissen der Alpengewächse verschafft und ihnen in unseren Gärten eine Unterlage gibt, welche möglichst derjenigen ihres natürlichen Standortes entspricht.

Zunächst haben wir bei den Alpenpflanzen die Gebirgsarten zu berücksichtigen, auf welchen sie vorkommen. Die Mehrzahl derselben kommt allerdings auf allen fort; doch gibt es eine Zahl von Arten, welche ausschließlich nur auf bestimmten Gebirgsarten lebt, oder doch auf denselben am besten gedeiht. In dieser Beziehung nehmen wir den größten Gegensatz zwischen dem Kalk- und den sogenannten Urgebirgen (Granit u. s. w.) wahr, während der Schiefer dieselben vermittelt. Es ist indeß nur theilweise die chemische Mischung, welche Einfluß auf das Vorkommen der Pflanzen auf bestimmten Gebirgsarten ausübt, noch mehr influenzirt die physikalische Beschaffenheit, die Art der Zertheilung und Zerbröckelung des Gesteins, die verschiedene Fähigkeit das Wasser anzuziehen und zu behalten, in welchen Beziehungen das Kalk- und das Urgebirge von einander abweichen.

Als Alpenpflanzen, welche auch für den Blumisten zur Kultur anzuempfehlen sind und die nur auf einer bestimmten Gebirgsart vorkommen, oder doch am besten auf einer solchen gedeihen, haben wir zu bezeichnen:

Für den Kalk: Allium grandiflorum Lam., Globularia nudicaulis, Pedicularis versicolor, Erinus alpinus, Petrocallis pyrenaica, Draba aizoides, Aethionema saxatilis, Iberis saxatilis, Saponaria ocymoides, Saxifraga caesia, Potentilla caulescens, Dianthus glacialis, Ranunculus Thora, R. rutaefolius, Aquilegia pyrenaica, Saxifraga Vandellii, S. elatior, Valeriana

supina, Androsace lactea, Horminum pyrenaicum, Papaver alpinum, P. pyrenaeum,

- und als auf dem Kalk zwar nicht ausschließlich wachsende, aber doch am besten gedeihende:

Globularia cordifolia, Primula Auricula, Androsace helvetica, Veronica fruticulosa, Anemone narcissiflora, Thlaspi rotundifolium, Rhododendron hirsutum, Erica carnea.

Dagegen zeichnen das Urgebirge und den Schiefer aus: die Silene Valesia, Oxytropis foetida, Potentilla multifida, Senecio uniflorus, Gentiana carinthiaca, Pinguicula grandiflora, Androsace pennina, Primula latifolia, Sempervivum arachnoideum, Eritrichium nanum, Armeria alpina, oder kommen doch am üppigsten auf denselben fort: wie Rhododendron ferrugineum, Chrysanthemum Halleri, Linnaea borealis, Saxifraga exarata, S. biflora, S. Cotyledon.

Außer den Gebirgsarten kommen aber auch die Lokalitäten in Betracht, auf welchen die Gewächse leben. Es ist klar, daß eine Pflanze, welche an Felsen lebt, anderst behandelt werden muß, als eine solche, welcher die Gebüsche oder Sümpfe zum Standorte angewiesen sind. Es ist nun allerdings wahr, daß in den Alpen diese Verhältnisse einfacher sind, als im Tieflande, indem eine Zahl von Lokalitäten sich nach oben zu verlieren; dagegen treten dort ein paar andere auf, welche ihnen allein angehören. Wir haben besonders folgende zu berücksichtigen:

1) Die Weiden. Diese nehmen in den mittleren Alpen den größten Raum ein und beherbergen die meisten Gewächse. An manchen Stellen sind diese Weiden trocken, sie breiten sich über sonnige Abhänge aus oder haben eine felsige Unterlage, während an andern sie eine dicke, braunschwarze Humusschicht besitzen. An diesen Stellen bildet sich, da wo Wasser zufließt, nicht selten eine Lokalität, welche an die Moorgründe des Tieflandes erinnert und auch ähnliche Pflanzen aufnimmt. Nicht selten zeigen ferner diese Alpenweiden muldenförmige Vertiefungen, in welchen der Schnee länger liegen bleibt und den umliegenden Boden feucht erhält. Dies sind die sogenannten Schneethälchen, welche wieder

manche eigenthümliche Pflanzen beherbergen, die in unseren Gärten feucht gehalten werden müssen.

Auf den Weiden der Alpen leben von schönblumigen Gewächsen vornämlich: Phaca astragalina, frigida, die Oxytropis-Arten, Trifolium alpinum, Hedysarum obscurum, Orobus luteus, Trifolium badium und spadiceum, Pedicularis recutita, tuberosa, verticillata, incarnata, atrorubens, Geum montanum, die Potentilla aurea, alpestris, nivea, grandiflora, frigida, Androsace Chamaejasme, obtusifolia, carnea, Myosotis alpestris, Viola calcarata, Anemone alpina, vernalis, Halleri, Arnica montana, Hieracium aurantiacum, Senecio aurantiacus, Doronicum, incanus, carniolicus, uniflorus, abrotanifolius, Centaurea phrygia, Rhaponticum scariosum, Homogyne alpina, Hypochaeris helvetica, Achillea moschata, nana, Chrysanthemum alpinum, Crepis aurea, grandiflora u. a., Rosa alpina, Lonicera caerulea, Polygonum alpinum, viviparum, Campanula linifolia, barbata, alpina, Gentiana acaulis, purpurea, lutea, punctata, nivalis, glacialis, Dianthus deltoides, Anthericum Liliastrum, Habenaria viridis, Gymnadenia albida, Nigritella angustifolia (Chamblümle), N. suaveolens.

Für die trockenen, steinigen Stellen haben wir zu bezeichnen: Campanula thyrsoidea, Dracocephalum austriacum, Ruyschianum, die meisten Phyteuma-Arten, die Bupleuren, Leontopodium umbellatum, die schöne Daphne striata, Alsine laricifolia, die Silene acaulis, die immer eine felsige Unterlage haben muß und besonders gern an bewachsenen Felsenabsätzen steht; Dianthus glacialis, Erysimum helveticum, Aster alpinus, Globularia cordifolia, Armeria alpina, Potentilla multifida, die Erigeron, Saxifraga bryoides, Dryas octopetala, Helianthemum alpestre, Veronica bellidioides, Viola pinnata, Phaca alpina, Chamaerepes alpina.

Die Stellen mit dickerer Humusschicht ziehen vor: die Alpenrosen, die Azalea procumbens, Polemonium caeruleum, Swertia, Cirsium heterophyllum, Pedicularis foliosa, P. recutita, die Aconiten und Delphinium intermedium; auch die größeren Gentianen entwickeln sich an diesen Stellen besonders üppig.

In den Schneethälchen treten uns die Alpenglöckchen (Soldanellen), die Sibbaldien, die Primula integrifolia, Potentilla minima, Cerastium trigynum, Arenaria biflora und der Ranunculus alpestris mit zierlichen Blüthen entgegen.

An den feuchten moorigen Stellen bemerken wir die zierliche Varietät des Sedum villosum, welche kaum Zoll hoch wird, aber sich mit eben so vielen und eben so großen Blüthen bedeckt, wie die Ebenenform, dann Eriophorum Scheuchzeri, E. alpinum, und überhaupt auf sauren Weiden: die Saxifraga stellaris, Ranunculus aconitifolius, Trollius europaeus, wie auch den Schnittlauch, Pinguicula alpina, grandiflora, Primula farinosa, Pr. longiflora, Saxifraga aizoides, die aber noch üppiger am Ufer kleiner Bäche gedeiht.

2) Die Felsen; da die Felsen in unseren Hochgebirgen so große Ausdehnung haben, ist ihre Flora reich und liefert mehrere zierlichen Pflanzen, so die Primula viscosa, latifolia, Auricula, calicina, welche indessen auch auf steinigen Weiden sich finden, deren Flora den Uebergang zu der Felsenflora bildet; dann Veronica saxatilis, verschiedene Saxifragen, wie S. bryoides, oppositifolia, retusa, muscoides, planifolia, exarata, caesia, Cotyledon, Aizoon, elatior, Vandellii, die Semperviven, Aretia helvetica, Aster alpinus, die Artemisien, Potentilla caulescens, Erytrichium nanum, die meisten Draben, Phyteuma Scheuchzeri. Wo die Felsen von heruntertropfendem Wasser feucht erhalten werden, da siedelt sich auch das prächtige Geum reptans an und die reichblüthige Anemone narcissiflora, wie die Rhodiola rosea; auch findet sich an solchen Stellen, wo sich mehr Humus angesammelt hat, die so schöne Aquilegia alpina.

3) Auf dem Sandboden der Flüsse kommen eine Zahl von Alpenpflanzen vor, welche auf demselben sehr gut gedeihen und den Flüssen bis ins Tiefland hinab folgen, so die Oxytropis montana und O. campestris, die Campanula pusilla, Epilobium Dodonaei, die Gypsophila repens, Calamintha alpina, die Linaria alpina, Hutchinsia alpina, Chrysanthemum Halleri, Biscutella laevigata.

4) Sehr häufig treffen wir in den Alpen Abhänge, die ganz

mit mehr oder weniger fein zerbröckeltem Gestein bedeckt sind und die man bei uns Riesenen nennt. In diesen lebt das prachtvolle Allium grandiflorum Lam., dann die zierliche Linaria alpina und Calamintha alpina, Arabis alpina, Valeriana supina, celtica, Aethionema, saxatilis.

In den höheren Regionen finden sich in der Nähe dieser Riesenen häufig Schneefelder, deren abfließendes Wasser sie fortwährend feucht erhält. Hier leben: der Ranunculus pyrenaeus, die Androsace pennina, die Arnica scorpioides, Saxifraga Seguieri und androsacea, dann die Gentiana bavarica und Potentilla minima, wie auch das Geum reptans, Crepis hyoseridifolia, Thlaspi rotundifolium, Petrocallis pyrenaica, Cerastium latifolium, Ranunculus glacialis, Campanula cenisia, excisa, Draba aizoides.

5) Nicht wenige Pflanzen halten sich vorzüglich an schattige Lokalitäten. Die schönsten Pflanzen der Wälder und Gebüsche der untern Alpen sind: Mulgedium alpinum, Campanula latifolia, Adenostyles, Buphthalmum speciosissimum, Dentaria polyphylla und pinnata, Phyteuma Halleri, Streptopus amplexifolius, Achillea macrophylla, Aconitum Camarum und Lycoctonum in ihren vielen Abarten, Veronica urticaefolia, Viola biflora, Betonica Alopecurus, auch die Saxifraga cuneifolia und rotundifolia, die Cerinthen und Pyrolen; zu den seltesten gehört die Malaxis monophyllos, die indessen eine feuchte schattige Lokalität verlangt, wie die Tozzia alpina, während die Linnaea borealis und Atragene alpina auf mit Humus bedeckten Felsen der Wälder, in üppigster Fülle sich entfalten.

An schattigen, feuchten Felsenspalten erfreut uns die Saxifraga stenopetala, Campanula cenisia und die Silene quadrifida, und im Schatten der Felsen die Saussurea alpina und S. discolor, die solche schattigen Lokalitäten den offenen Waldgründen vorziehen.

Hier haben wir keineswegs über alle Alpenpflanzen Heerschau gehalten, sondern nur diejenigen hervorgehoben, die sich durch Form oder Farbe der Blumen oder überhaupt durch ihre Tracht zur Kultur empfehlen. Wir zweifeln nicht daran, daß bei umsichtiger

Beachtung der erwähnten Vorkommensverhältnisse so manche Gewächse, die zur Zierde unserer Alpenflora gehören, auch zum Schmucke unserer Gärten werden können und würden uns sehr freuen, wenn wir was dazu beitragen könnten, daß die Bewohner unserer Hochgebirge mehr zu Ehren gezogen werden. (D. H.)

II. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Journal d'horticulture.

Februarheft 1846 1) Ixora odorata Hook. Eine immergrüne Warmhauspflanze aus der Familie der Rubiaceen, welche in den Katalogen meist unter dem Namen Pavetta gracilis aufgeführt wird. Dieser schöne Strauch, dessen Vaterland Madagaskar ist, besitzt lederartige Blätter, welche denen des Ficus elastica gleichen und langröhrige licht rosarothe Blumen, welche in Afterdolden beisammen stehen.

2) Strelitzia reginae Var. rutilans Hort. Die wegen ihrer äußerst schönen und eigenthümlich gestalteten Blumen hinlänglich bekannte Str. reginae, wurde schon im Jahr 1773 in dem königlich englischen Garten zu Kew, durch Hrn. Joseph Banks eingeführt. Der Name wurde dieser Pflanze nach der damals lebenden Königin Charlotte, einer Prinzessin von Mecklenburg-Strelitz, gegeben. Noch gegenwärtig gehört diese Pflanze zu den schönsten und geschätztesten Warmhauspflanzen. Die abgebildete Abart wurde in Belgien erzogen, und weicht durch die röthliche Farbe des Mittelnerves und der Ränder der Scheibe, sowie durch dunkel orangenrothe Färbung der Blumen ab.

3) Stanhopea graveolens Lindl. Epiphytische Orchidee aus Peru. Wie alle Arten dieser Gattung, so zeichnet auch diese sich durch ungemeine Schönheit der in einer hängenden Traube stehenden Blumen aus. Blumen gelbbraun mit schwarzbraunen Flecken.

Märzheft 1846. 4) Tropaeolum dipetalum R. et P. Es ist dieses der richtige Name des schönen gelben einjährigen Tropaeolum, welches bereits seit mehreren Jahren unter dem Namen T. canariense und Tr. peregrinum in unseren Gärten kultivirt wird. Wegen seines schnellen Wachsthums und der in reichlicher Fülle erscheinenden Blumen, eignet es sich ganz besonders zur Dekoration von Wänden und Pfeilern und besitzt zugleich die vorzügliche Eigenschaft, daß es in schattigen und sonnigen Lagen, gleich gut gedeiht.

5) Arisaema atrorubens Blume. Eine sehr schöne Aroidee aus Karolina und Kanada. Diese Pflanze ist bereits länger in Kultur und geht unter den Namen Arum atrorubens Ait und A. triphyllum B. in den

Gärten. Die scheidenartige Blume dieser Pflanze, welche unsern Winter im Freien erträgt, ist fast schwarz und mit weißlich grünen Streifen durchzogen.

5) Puya Altensteinii Lk. Kl. Otto. Eine der schönsten Bromeliaceen aus Caracas. Die weißen, gelb angehauchten Blumen, treten aus einer zapfenartigen Aehre, unter großen scharlachrothen Deckblättern hervor. Kultur im Warmhaus in Heideerde. Vermehrung durch die seitlichen Wurzeltriebe.

Aprilheft 1846. 6) Sprekelia ringens Morr. Eine neue Amaryllidee aus Mexiko, die ihre nächste Verwandtschaft bei Sprekelia formosissima findet, welche unter dem Namen Amaryllis formosissima allgemein bekannt ist. Die Blumen sind ebenso groß, aber matt ziegelroth gefärbt.

7) Epimedium pinnatum Fisch. Eine im Freien ausdauernde Art, mit großen gelben Blumen. Wie alle Arten dieser schönen Gattung, besitzt auch diese, ein schönes lederartiges Laub, welches wie die Blumenstiele wurzelständig ist. Sie blühen alle sehr zeitig im Frühjahr und können für schattig gelegene Blumenbeete, nachdrücklich empfohlen werden. Die Blumen stehen in Trauben. Die vorliegende Art ist im Kaukasus heimisch und wurde durch Hrn. Hartwiß eingeführt.

8) Amaryllis Lowii Var. fl. pleno. Eine rothe Amaryllis mit gefüllter Blume.

9) Pentstemon giganteum. Ein Gartenbastard, *der alle bis jetzt* bekannten Abarten von Pentstemon gentianoides, durch Größe der Blumen, prächtige karmoisinrothe Färbung und Blüthenreichthum überstrahlt.

Abgebildet im Botanical Magazine.

Juniheft 1846. 10) Fuchsia macrantha Hook. Eine prächtige neue Fuchsie aus Columbien, mit 3 Zoll langen, rosarothen Blumen, deren Kelchzipfel grünlich weiß gefärbt sind. Durch Hrn. Lobb, der für die Handelsgärtnerei von Veitsch reist, wurde diese Art, in einer Höhe von 5000 Fuß gesammelt. Es ist eine dankbar blühende Art, welche im kalten Haus durchwintert wird und die wie es scheint, mit allen bis jetzt bekannten Fuchsien, an Schönheit wetteifert.

11) Cyprepedium barbatum Lindl. Orchidee aus Indien, zu der auch bei uns heimischen Gattung des sogenannten Frauenschuhs gehörig. Die immergrünen Blätter sind mit dunkelgrünem Adernetz gezeichnet. Die drei äußern Blätter der Blume sind grünlich weiß und purpur gestreift, die beiden innern und die Lippe dagegen violett-purpur gefärbt. Diese in der Erde wachsende Orchidee, empfiehlt sich wegen ihrer leichten Kultur und schönen Blumen, auch für solche Gärtnereien, wo keine besondere Gewächshäuser für Orchideen eingerichtet sind. Sie theilt mit dem Cy-

prepedium insigne, venustum und purpuratum, welche schon länger in Kultur eingeführt sind, die gleiche Behandlung.

12) Maxillaria Warreana Lodd. Orchidee aus St. Martha in Südamerika. Die großen prachtvollen grünlich-gelben Blumen mit purpurner Unterlippe, stehen in reichblumiger Aehre beisammen.

13) Aeschynanthus purpuracens Hook. Ein immergrüner Strauch aus Java, welcher dem seit mehreren Jahren in unsern Gärten eingeführten Aesch. grandiflorus an Schönheit bedeutend nachstehet. Die gelben Blumen sind von den pfriemförmigen, langen, purpurfarbnen Kelchzipfeln umgeben. Diese Pflanze hatte das Schicksal vieler anderer, indem ihr bereits 5 verschiedene Namen beigelegt wurden, wie Aeschynanthus albida A. D. C., Bignonia albida Bl., Trichosporum albidum Nees und Lysionotus albidus Bl.

14) Cirrhopetalum Thouarsii Lindl. Eine sehr schöne epiphytische Orchidee, deren Vaterland Isle de France und Madagaskar ist. Die sonderbaren röthlich-gelben Blumen stehen in Dolden.

15) Calliandra Harrisii Benth. Ein immergrüner Strauch fürs Warmhaus aus Mexiko. Derselbe gehört zur Familie der schmetterlingsblumen tragenden Gewächse. Die rothen zierlichen Blumen stehen in kopfförmigen Dolden auf kurzen achselständigen Blüthenstielen und ähneln denen einer Inga, indem die Staubfäden die Blume lang übertragen.

Abgebildet im Botanical Register.

Juniheft 1846. 16) Ansellia africana Lindl. Orchidee von Fernando Po, mit grünlich-gelben, dunkelpurpur getupften Blumen, welche in großen, reichblumigen Rispen zusammenstehen.

17) Primula involucrata Wall. Eine Alpen-Primel aus dem nördlichen Ostindien, wo sie in einer Höhe von 11,500 Fuß über dem Meer gesammelt wurde. Dieselbe erträgt unsere Winterkälte und besitzt weiße zierliche Blumen, welche sich im ersten Frühjahr entfalten.

18) Bouvardia flava Decaisn. Ein immergrüner Strauch fürs Kalthaus aus Mexiko. Blumen gelb. Sie gehört zur Familie der Cinchonaceen und steht der schon lange bekannten B. triphylla an Schönheit nach.

19) Saxifraga thysanodes Lindl. Eine im freien Lande ausdauernde Steinbrechart aus Ostindien. Sie gehört zur Gruppe von S. cordifolia und besitzt schöne weißliche Blumen. Vermehrung durch Wurzeltheilung. Wie die Primula involucrata empfiehlt sich diese Pflanze zur gemeinsamen Kultur, mit unsern Alpenpflanzen.

20) Odontoglossum membranaceum Lindl. Eine schöne Orchidee aus Mexiko, mit weißen roth gefleckten Blumen.

III. Notizen.

1) **Schwimmende Melonen- und Gurkengärten in Kaschmir.** Moorcroft gibt von denselben folgende Beschreibung: Verschiedene Wasserpflanzen, wie Wasserlilien, Schwertgras, Schilfrohr u. s. w. bedecken die Seen in Kaschmir, und da die Boote gewöhnlich den kürzesten Weg zu ihrer Bestimmung nehmen, so sind die Seen gleichsam durch Gossen, welche diese Pflanzenbeete von einander trennen, durchschnitten; diese letztern sucht der benachbarte Pächter oder Bauer in ein schwimmendes Melonen- oder Gurkenbeet zu verwandlen, indem er die Wurzeln der erwähnten Pflanzen zwei Fuß unter dem Wasser abschneidet, so daß sie allen Zusammenhang mit dem Grunde des Sees verlieren, aber ihre vorige Verbindung beibehalten. Näher an einander gepreßt bilden sie Beete von beiläufig zwei Ellen Breite und unbestimmter Länge. Die Gipfel der Wasserpflanzen werden abgeschnitten, auf die Oberfläche gelegt und mit einer dünnen Schicht von Schlamm bedeckt, welcher zwischen die verschlungenen Wurzeln niedersinkt. Dieses schwimmende Gartenbeet wird durch zwei Weidenpfähle festgehalten, die es an beiden Enden durchstechen, und es nicht hindern, mit dem Wasser des Sees zu steigen und zu fallen. Mittelst einer langen, von einem Boote aus, in den Grund des Sees hinabgestoßenen Stange, wird eine Menge von Conserven und andern Wasserpflanzen aus dem Grunde losgerissen und im Boote auf die Plattform (des schwimmenden Beetes) gebracht; dort werden die Stengel und das Rohr in eine Art kegelförmiger Hurden geflochten, welche zwei Schuhe im Durchmesser, zwei Schuhe hoch, oben eine Höhlung bilden; in diese wird frischer, weicher Schlamm aus dem Boden des Sees gefüllt und manchmal mit Holzasche vermischt. Der Bauer hat eine große Anzahl von unter Matten gezogenen Gurken- und Melonensetzlingen in Bereitschaft, von denen er je drei in ein Becken dieser geflochtenen Kegel setzt, die in doppelter Reihe in der Entfernung von zwei Fuß längs des Randes aller dieser Beete herumlaufen.

Moorcroft und Vigne, welcher in neuerer Zeit Kaschmir besucht und obige Angaben vollständig bestätigt hat, erzählen, daß sie nirgends in Europa Gurken- und Melonenpflanzungen in so vortrefflichem Zustande gesehen haben, nirgends so viele Früchte an einem Stocke. Die Früchte werden von den Booten aus gepflückt, in welchen man um die Beete herumfährt, die indessen meistens das Gewicht eines Mannes zu ertragen vermögen. (O. H.)

2) **Einige neue Gemüse.** Herr Krüger empfiehlt folgende Gemüsearten:

a. Das neue griechische Zentnerkraut. Eine neue Art weißer Kopfkohl oder Kabis, der sehr große und feste Köpfe besitzt. Wie alle Kabisarten wird es am größten, wenn man es in gut gedüngten Boden einzeln pflanzt und einige Mal behäufelt. Auf diese Weise bildet es bis 25 ℔ schwere Köpfe.

b. Französischer schlangenförmiger Rettig. Besitzt bei verschiedener Färbung die Gestalt einer Schlange und wird 16 Zoll lang. Geschmack brennend scharf.

c. Arenburger Zuckerhut-Rettig. Ein neuer weißer Rettig von bedeutender Größe.

d. Neue französische Butterbohne mit rothem Kern. Eine sehr empfehlenswerthe Stangenbohne von gutem Geschmack und reichlichem Ertrag.

e. Weiße non plus ultra Gurke. Wird bis 24 Zoll lang, trägt reichlich und schmeckt gut.

f. Schottische Treibgurke. Besitzt die Vorzüge der vorhergehenden, ist aber gegen die Witterung weniger empfindlich.

(A. Th. G. Z.)

3) Herrn Becks Kultur der Pelargonien. Herr Beck gilt in England für den ausgezeichnetesten Pelargonienzüchter; sein Verfahren ist folgendes:

Die Erde für diese Pflanzen bereitet er auf folgende Weise: Er nimmt eine lehmige Rasenerde und legt von dieser und strohigen feuchten Stallmist einen Haufen an, indem er erst eine Schicht Rasenerde, dann eine Schicht Dünger und so fort anlegt. Dieser Haufen wird nun von Zeit zu Zeit umgearbeitet, bis der Dünger ganz verfault ist. Zu dieser Erde wird dann noch ein Theil Heideerde, ein Theil Sand und ein Theil gut verweste Kuhmisterde gemengt.

Sobald die Pflanzen abgeblühet haben, werden sie ganz trocken gehalten und so weit zurückgeschnitten, als es die Augen für den künftigen Trieb gestatten. Hierauf werden sie ins Glashaus gestellt, da luftig und trocken gehalten bis die Wunden geheilt sind, dann aber werden sie begossen und warm und geschlossen gehalten, bis sie einen kräftigen Trieb zeigen. Sobald die jungen Triebe etwa 1 Zoll lang sind, schüttelt man die Erde von ihren Wurzeln gänzlich ab, scheidet diese bis auf ein paar Zoll zurück, jedoch ohne die dünnen Faserwurzeln zu schädigen, und setzt die Pflanzen in möglichst kleine Töpfe, in die obenbeschriebene Erdmischung mit Weglassung der Kuhmisterde. Hierauf werden sie in ein warmes Beet gestellt, wo sie bei mäßiger Wärme geschlossen gehalten werden, bis die Wurzeln den Topfrand erreicht haben, worauf Luft gegeben urd damit

allmälig gesteigert wird, bis sie der freien Luft ganz ausgesetzt werden können, damit das Holz vor Eintritt des Winters gehörig reift. Während des Winters werden sie einzig vor Frost gehörig gesichert und so trocken als möglich gehalten. Mitte Januar pflanzt man sie nun in große Töpfe, in denen sie blühen sollen, und mischt der Erde auch verwesten Kuhdünger bei. Sie werden mäßig fest eingepflanzt und darauf so trocken wie zuvor gehalten Bei heiterem Wetter bekommen sie Schatten. Luft wird am Morgen gegeben und Nachmittags geschlossen, um Wärme für die Nacht zu sammeln und Feuerwärme so viel als möglich zu vermeiden. Sobald sich Blattläuse zeigen, muß geräuchert werden. Vor der Blüthe wird einige Male mit Dungwasser gegossen.

4) Ueber das Keimen der Melonen und des Tabacks. Der Same der Melonen macht von den meisten andern Pflanzen eine Ausnahme, indem 4 — 5 Jahre alte Körner Pflanzen liefern, welche dankbarer und leichter tragen, als Pflanzen, die aus ganz frischen Samen hervorgegangen sind. Referent erinnert sich noch sehr wohl eines alten praktischen Melonenzüchters, welcher den zur Aussaat bestimmten Melonensamen immer ein ganzes Jahr in der Tasche bei sich trug, indem er behauptete, daß die Wärme des menschlichen Körpers besonders wohlthätig auf den Melonensamen einwirkte. Es läßt sich diese Thatsache nur dadurch erklären, daß frischer Same kräftigere Pflanzen liefert, welche mehr die Tendenz haben, in das Kraut zu gehen und deswegen weniger dankbar blühen.

Der Same der Tabackspflanze zeigt eine ähnliche Erscheinung, indem 3 — 4 Jahre alter Same derselben besser, leichter und schneller keimt, als vollständig reifer Same vom vergangenen Jahre. Es ist dies eine Erfahrung, welche in diesem Jahre angestellte Versuche wiederum vollständig bewährt haben. Bei dieser Pflanze würde also durch das Alter des Samens die Tendenz zum Keimen vermehrt, oder mit andern Worten, es bedarf der Tabackssamen, wenn er gut keimen soll, mehr als ein Jahr zur Nachreife -(E. R.)

5) Pfropfen der Cactus. Das Pfropfen der Cactus ist eine schon lange bekannte Manipulation, welche stets sicher und leicht geräth, wenn man mit einem spitzigen Messer einen Schnitt oder Stich in die Unterlage macht und das unten spitzgeschnittene Pfropfreis in diesen einsteckt. Auf diese Weise kann man die dankbarer blühenden Arten auf andere pfropfen; einen besonders schönen Effekt soll es machen, wenn man das Epiphyllum truncatum auf große Opuntien oder Cereen pfropft.

6) Das einmalige Verpflanzsystem von Wood. Diese Kulturmethode wurde schon mehrere Mal in diesen Blättern erwähnt. Hr. J. G. Beer in Wien, theilte neuerlich in der Allgemeinen Garten-

zeitung einen sehr gründlichen Aufsatz über diesen Gegenstand mit, dem wir hier das Wesentlichste entnehmen und unsern Verhältnissen anpassen wollen. In Wien wurden viele Versuche über diesen Gegenstand angestellt, welche die erfreulichsten Resultate zur Folge hatten. Der Wortlaut: „Einmaliges Verpflanzsystem" ist jedenfalls nicht ganz richtig gewählt, da auch in England, die nach Woods Anleitung gezogenen Pflanzen, mehr als einmal versetzt werden, und zwar nachdem man die Pflanze zum ersten Mal blühen ließ. Man nimmt nämlich nach der Blüthe nur um ein Geringes größere Töpfe, um die Pflanze zuvor zur üppigeren Vegetation zu reizen.

Englands Klima ist bekanntlich sehr verschieden von dem Deuschlands; es gehört zu den Seltenheiten, wenn man wegen wochenlanger Dürrung im Freien gießen muß, was bei uns schon nach einigen trockenen heißen Tagen geschehen muß. Es darf deshalb nicht befremden, daß dort die nach Wood gezogenen Pflanzen, nach dem Verpflanzen in die großen Töpfe, nur einmal begossen werden und daß bei der weiteren Kultur nur höchst selten gegossen wird. Ein solches Verfahren kann schon deshalb bei unsern Verhältnissen keine Anwendung finden, weil die Erdarten in England viel schwerer und anhaltend feucht und nahrhaft sind.

Für Neuholländische Pflanzen nehme man eine Mischung von 2 Theil Moor- oder Torferde, 1 Theil Heideerde und 1 Theil Sand, welche man ungesiebt durch einander mengt, ohne etwas von den noch nicht verwesenen Bestandtheilen zu entfernen. Die Töpfe müssen breiter als hoch sein und sollen oben 1 — 2½ Fuß Durchmesser besitzen. Hierauf füllt man den Topf zum dritten Theil mit Topfscherben und pflanzt die Pflanze ziemlich hoch über den Topfrand in die Mitte des Topfes, indem man die Erde mittelst Aufstoßens nur gut um die Pflanze zusammen drückt, es aber vermeidet sie anzudrücken. Die Schattenseiten dieser Kultur wurden bereits früher von uns erwähnt. Es gelingt nämlich diese Kultur nur dann, wenn man den Pflanzen einen Standort in einem niedern lichten Hause anweisen kann, wo sie dicht unter das Glas und von allen Seiten frei gestellt werden. Da es ferner eine der Hauptbedingungen zum glücklichen Gelingen ist, daß die Pflanzen unverändert an demselben Platze stehen bleiben, so ist ein Arrangement überhaupt nicht möglich, um so mehr, als die großen Töpfe und anfänglich kleinen Pflanzen, welche man erst im 3. bis 5. Jahre blühen lassen darf, einen sehr unangenehmen Eindruck machen.

Der schwierigste Zeitpunkt bei der Kultur ist der, wenn die kleinen Pflanzen in die großen Töpfe gesetzt werden. Man wende die Erdmischung im feuchten (aber ja nicht nassen) Zustand an, da man die ersten 3 bis 4 Wochen äußerst behutsam gießen muß; sobald die Pflänzchen aber kräf-

tiger zu vegetiren beginnen, gieße man sie reichlicher, als die in gewöhnlichen Töpfen gezogenen Pflanzen. Selbst im Winter verlangen sie ihres kräftigen Wuchses halber, mehr Wasser als andere Pflanzen. Zu den Pflanzen selbst wähle man gesunde junge Pflanzen, von kaum 3 Zoll Höhe und zwar ausschließlich von solchen Pflanzen, welche von Natur sehr zum Verästeln geneigt sind. Man ziehet auf diese Weise runde buschige Exemplare, von mehreren Fuß Durchmesser. Jedoch ist es sehr nothwendig, die Form gleich von Anfang an zu regeln, zu welchem Zwecke man die längsten Zweige herab biegt und mit Häkchen bis zum Topfrand hin befestiget. Die Centradenia, die Arten der Gattung Pimelea, Boronia Chorozema, Daviesia, Lasiandra, Rhexia, Erica und viele andere, eignen sich ganz vorzüglich zu dieser Kulturmethode. Namentlich von den Chorozemen bekommt man bald Exemplare mit 4 — 5 Fuß Kronendurchmesser.

Schon oben wurde bemerkt, daß man die so behandelten Pflanzen erst im 3ten — 5ten Jahre blühen lassen darf, bis sie zu ihrer ganzen Vollkommenheit gedeihen. Man läßt deshalb die Blüthenknospen nur bis zur halben Entwicklung wachsen und entfernt sie dann. Bei der oben angegebenen Erdmischung müssen die Pflanzen aber im 2ten oder 3ten Jahre in größere Töpfe gepflanzt werden, wobei man ihren *Wurzelballen* möglichst schont. Natürlich paßt diese Behandlungsweise nur für Liebhaber, nicht aber für den Handelsgärtner, und verlangt einen sorgsamen, verständigen Kultivateur. Daß auch auf dem Wege des oftmaligen Verpflanzens, wenn man ähnlich verfährt, die gleichen Resultate erzielt werden können, ist durchaus nicht zu bezweifeln; man lasse die jungen Pflanzen nur in den ersten Jahren nicht blühen, schneide alle langen Triebe zurück, oder hake sie nieder, und verpflanze, so oft als die Wurzeln den Topf erreichen, ohne den Ballen zu schädigen, und man wird ebenso schnell und sicher so schöne buschige Exemplare erhalten, wie durch das einmalige Verpflanzen.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1 20 ß, per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Wal Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer. — Abonnenten auf diese Zeitschrift, welche zugleich auch diejenige für Landwirthschaft beziehen, erhalten die Zeitschrift für Gartenbau zu bloß einem Gulden, so daß beide Blätter zusammengenommen für Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins fl. 1. 20 ß, für das übrige Publikum fl. 2 kosten.

Gedruckt bei David Bürkli

Schweizerische Zeitschrift

für

Gartenbau.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 9. Vierter Jahrgang. September 1846.

I. Originalabhandlungen.

1. Benutzung des gefüllten Königsveilchens zum Winterflor.

Von Herrn August Severin,
Gehülfe im botanischen Garten zu Zürich.

Wenn in rauher Winterzeit blühende Camellien, Rhododendren, Azaleen, Ericen und viele andere zierliche Pflanzen der Gewächshäuser das Auge des Blumenfreundes ergötzen, gewinnt das sogenannte Königsveilchen, so anspruchlos diese Pflanze auch immer sein mag, dem Bewunderer jener exotischen Gewächse gewiß auch einige freundliche Blicke ab, wenn es, ein holder Verkünder des nahenden Frühlings, aus Töpfen oder hängenden Blumenvasen herab, seine duftenden Blüthen darbietet.

Die großen gefüllten Blumen von lichtblauer Färbung auf 3 — 4'' hohen Stielen sitzend, zeichnen das Königsveilchen vor allen allen andern der Gattung aus, so wie auch kein anderes Veilchen an lieblichem Geruch seiner Blüthen, ihm gleich kommt. Diese Vorzüge und auch noch die Eigenschaft, daß es sich im Winter ohne große Mühe und Kosten leicht treiben läßt, und dabei seine Blüthen in reichlicher Menge entwickelt, machen diese Pflanzen gewiß mit Recht empfehlenswerth.

Die Anschaffung von Pflanzen dieser Art ist nichts weniger als kostspielig; denn da sie sich durch alljährige Zertheilung ihrer

Wurzeln massenhaft vermehren lassen, so sind sie auch um billigen Preis in verschiedenen Handelsgärten zu haben.

Zum Treiben selbst bedarf man schon erstarkter Exemplare, die man sich auf folgende Weise heranziehen kann: Man pflanzt im Spätsommer nach seinem Bedarf getheilte Pflanzen mit ungefähr 6 — 8 Blättern auf ein vorher zubereitetes Beet von gutem Gartenboden ins freie Land, 5 — 7'' von einander entfernt, gießt sie gehörig an, hält das Beet beständig vom Unkraute rein, und überläßt sie dann dem Einfluß unserer Winterwitterung. Im nächsten Frühjahr, so bald es die Witterung erlaubt, entfernt man die verdorbenen Theile, und läßt die Blüthenknospen ungestört entfalten, da diese keine schwächende Einwirkung auf die üppig wachsenden Pflanzen äußern. Im Laufe des Sommers begieße man bei trockener Witterung reichlich, halte das Beet auch ferner rein, und verhindere, wenn sich viele sogenannte Ausläufer bilden sollten, daß diese sich bewurzeln; denn sie würden nach dem Einsetzen der Pflanzen in Töpfe sonst noch lange trauern, oder sich theilweise entblättern, welches um so unangenehmer ist, da sie von dem Rand und den Seiten des Gefäßes herabhängend, dasselbe bedecken sollen.

Von Mitte August bis Anfangs September, hebt man die inwischen gut bestaudeten Pflanzen mit Ballen aus, am besten an trüben Tagen, gibt ihnen ihrer Größe angemessene Töpfe von 5—8'' Weite, und zwar wo möglich solche, die mehr breit als hoch sind, einen guten nahrhaften Boden, gießt sie hierauf tüchtig an, und hält sie zur schnelleren Bewurzelung anfänglich an einem etwas schattigen Orte. Nach kurzer Zeit kann man ihnen einen sonnigen Standort anweisen, wo sie so lange stehen bleiben können, bis Nachtfröste den Blumenfreund und Gärtner zwingen, seinen Lieblingen ein schützendes Obdach zu geben. Ein Winterkasten und bei beschränkteren Mitteln auch wohl ein luftiger und heller Keller oder ein frostfreies Zimmer, nehmen sie so lange auf, bis man durch eine erhöhte Temperatur ihre Blüthen hervorlocken will. Dieß kann von Neujahr an geschehen, indem man sie in ein Gewächshaus von 8 — 10° R so nahe als möglich den Fenstern bringt, wo sie bald reichlich zu blühen beginnen werden.

Ein Haus von niederen Wärmegrad würde den Beginn der Flor wenigstens um 4 Wochen verzögern. Von 14 Tagen zu 14 Tagen bringt man frische Pflanzen ins Treibhaus, und fährt so fort, bis es blühende Veilchen im Freien gibt. Die abgeblühten Pflanzen erhält man an frostfreiem Ort bis zum Frühjahr, wo man sie zertheilt wieder ins freie Land pflanzen kann.

Doch auch in Zimmern lassen sich recht gut die Königsveilchen zum reichlichen Blühen bringen. Man pflanze sie zu diesem Zwecke in hängende Blumenvasen, die seit neuerer Zeit im Handel gekommen und Mode geworden sind. Oft weiß man bei ungünstiger Jahreszeit nicht, womit man solche bepflanzen soll; ein blühendes Exemplar eines Königsveilchens kann da manchmal aus aller Verlegenheit helfen, indem es nicht nur durch seine herabhängenden Stengel einen guten Effekt macht, sondern auch noch mit einem feinen Geruch das ganze Zimmer erfüllt.

Ein anderes sehr bewährtes Verfahren, blühende Veilchen im Winter bis gegen das Frühjahr zu haben, wendet Hr. Hofgärtner Marstrand in Donaueschingen schon seit Jahren mit bestem Erfolge an. Hr. Marstrand besitzt einen sogenannten Rosenkasten von beträchtlicher Länge, dessen Vorderwand ½′ hoch von Brett, die Hinterwand 2½′ hoch von Mauer ist. Auf dieser letztern steht noch ein Aufsatz von starken Brettern, 1′ 7′′ hoch, mit starker Neigung nach Vornen, so daß die hintere Höhe des Kastens 4′ beträgt. Im Lichten hält der Kasten etwa 4′, und ist mit guter, nahrhafter und leichter Erde 1½′ tief angefüllt. Die hintere Hälfte der Länge des Kastens nehmen 2 Reihen Monatsrosen ein, die vordere aber 2 oder 3 Reihen Pflanzen vom Königsveilchen, die alljährlich im Spätsommer durch frische Anpflanzung erneuert werden.

Bei eintretenden Nachtfrösten erhält dieser Kasten Fenster (Frühbeetfenster), die man des Nachts noch mit Läden bedeckt, bis strengere Kälte es nothwendig macht, noch Strohmatten unterzulegen, und den freistehenden Kastenwänden einen starken Umschlag von Laub zu geben. Erlaubt es bei Tage die Witterung, wird mitten im Winter, wenn auch nur wenig Luft gegeben, was den Rosen und Veilchen außerordentlich gut zu statten kommt.

Durch diese Methode war Hofgärtner Marstrand im Stande, die fürstlichen Zimmer mit Veilchenbouquets viel früher, ehe es Veilchen im Freien gab, Monate lang zu versehen, und fürs ganze Jahr Monatsrosen im besten blühenden Zustande zu haben. Daß dies nur durch vielen Fleiß und mit geschickter Umgehung großer Schwierigkeiten im dortigen rauhen Klima geschehen kann, wird sich Jeder leicht vorstellen können, der die ungünstige Lage von Donaueschingen für Blumenzucht kennen gelernt hat.

9. Verhandlungen der Sektion für Gartenbau am 26. Juli zu Stäfa.

1) Herr Fröbel zeigt einige blühende Pflanzen aus der Gattung Cuphea vor, nämlich Cuphea silenoides, scabrida, pubiflora und miniata. Referent macht dazu einige Bemerkungen, welche theilweise schon auf S. 41 dieses Jahrganges enthalten sind. Wahrscheinlich wird die Gattung Cuphea, welche zur natürlichen Familie der Lythrarieen gehört, sich bald zu einer der beliebtesten Modepflanzen emporschwingen. In *unsern Gärten* werden bereits 8 verschiedene Arten kultivirt, von denen alle durch Zierlichkeit sich vortheilhaft auszeichnen. Alle bis jetzt kultivirten Arten dieser Gattung, sind in Mittelamerika zu Hause; drei derselben sind einjährig, nämlich C. viscossisima Jacq., C. lanceolata Ait., welche auch als C. procumbens von Cavanilles beschrieben wurde, und endlich C. silenoides Nees. Die letztere ist *weitaus* die zierlichste unter den einjährigen Arten; sie besitzt die schönsten und größten, schwarzbraun gefärbten Blumen, in Kultur ist sie aber auch am schwierigsten fortzubringen Herr Fröbel empfiehlt dieselbe auf geschützten Rabatten ins freie Land in lockere Erde auszusäen; dem Referenten wollte diese Art der Aussaat aber nur selten gelingen. Die Aussaat in Töpfe, welche in ein halbwarmes, luftiges Beet gesetzt werden, gelingt stets am sichersten. Die jungen Pflänzchen müssen dann bald abgehärtet und zu 3 — 4 in kleine Töpfe verstopft werden; Ende Mai werden sie, ohne den Ballen zu schädigen, ins freie Land gepflanzt. Weniger zärtlich sind die beiden andern einjährigen Arten, welche bei günstigen Witterungsverhältnissen gleich ins freie Land ausgesäet und nicht

zu hoch gedeckt, schon viel sicherer keimen. Eine der Hauptschwierigkeiten, welche sich einer reichlichen und guten Samenerndte von den einjährigen Cupheen stets entgegen stellt, ist in einer Eigenthümlichkeit ihrer Fruchtbildung begründet. Die Samen sitzen nämlich an einem säulenförmigen Mittelsäulchen oder Fruchtträger. Sobald nun der Same reif wird, springt die Kapsel auf, der Fruchtträger tritt frei heraus, und die Samen fallen ab. Nimmt man eine solche Frucht, selbst nur einen Tag früher, so ist der Same noch nicht ganz reif und keimt unsicher. Man muß deshalb zur Zeit der Samenreife alle Morgen, nachdem die Kapseln aufgesprungen, zu den Cupheen gehen und so die reifen Samen gleichsam fangen. Da nun die Blüthenäste oben noch immer weiter blühen, während die untern Kapseln schon reifen, so ist dies eine äußerst mühsame Arbeit.

Die fünf andern Arten bilden alle niedrige Halbsträucher, von 1 — 2 Fuß Höhe, und entwickeln fast den ganzen Sommer hindurch ihre zierlichen Blumen in großer Menge. Die schon am längsten in Kultur befindliche Art, ist die Cuphea floribunda Lehm., welche auch als C. scabrida H. B. in den Gartenkatalogen aufgeführt wird. Sie stammt aus Meriko, und besitzt dunkelbraune Blumen, welche denen der C. silenoides ähneln, aber etwas kleiner sind. In einer Mischung aus 1 Theil Torferde, 1 Theil Komposterde und ⅓ Sand, gedeihet diese und die übrigen strauchigen Cupheen leicht und freudig. Wegen ihres fast unausgesetzteu Blühens während des ganzen Sommers bis zum Spätherbst, empfehlen sie sich sowohl als Topfgewächse, sowie zu Gruppirungen ins freie Land; was der Blume an der Größe fehlt, wird durch ihre Zierlichkeit und die Masse der zu gleicher Zeit blühenden Blumen reichlich ersetzt. Ueberwinterung bei 2 — 5 ° R. Vermehrung durch Stecklinge. Zunächst wurde nun C. pubiflora Benth. vor einigen Jahren durch Herrn Van Houtte unter dem falschen Namen C. strigulosa Knth in Kultur eingeführt. Diese Pflanze sammelte Herr Hartweg auf dem Cumbra, einem Berg in der Nähe von Oaraka in Meriko. Sie zeichnet sich durch die gelbe Färbung des gespornten Kelches aus, und besitzt nur zwei röthliche Blumenblätter. Sie blühet ebenfalls bis spät in den

Winter hinein, theilt mit der vorhergehenden gleiche Kultur, kann aber auch durch Abreißen der Wurzeltriebe und Samen vermehrt werden, welche letztern sie in großer Menge trägt.

Eine dritte Art, welche auch schon im hiesigen Garten kultivirt wird, ist die Cuphea Melvilla Lindl. durch das größere Blatt zeichnet sie sich vor den vorhergehenden aus. Die Blumen sind dem Referenten unbekannt. Vtrld. Guiana.

Eine vierte, wahrscheinlich aus Meriko stammende Art, ist die Cuphea miniata. Die prächtig scharlachrothen Blumen, welche noch einmal so groß als die Blume der Cuphea floribunda sind und in ihrer Tracht der C. pubiflora zu nächst stehen, zeichnen diese Art nicht nur sattsam aus, sondern werden sie recht bald zu einer der beliebtesten Modepflanzen machen. Der blühende, von Herrn Fröbel vorgelegte Zweig erregte allgemeine Bewunderung.

Die in unsern Gärten bis jetzt noch am wenigsten verbreitete fünfte Art endlich, ist die Cuphea cordata R. et P., welche auf S. 41 dieses Jahrganges bereits ausführlicher besprochen wurde. Dem Referenten ist sie bis jetzt nur aus der Abbildung bekannt, nach welcher sie alle andern bekannten Arten noch an Schönheit übertreffen würde.

2) Von Herrn Dändliker, Gärtner in Hombrechtikon, werden zwei von ihm aufgefundene Erdarten vorgelegt. Die erstere derselben ist eine Tannennadelerde, welche zur Kultur der feineren immergrünen Kalthauspflanzen sehr geeignet sein dürften. Die andere dagegen, eine schwere rothbraune Erde, hat die Eigenschaft, die rothen Hortensien blau zu färben.

Referent, welcher ebenfalls einen Theil der Erdarten mitgebracht hatte, welche gegenwärtig in Zürich ganz allgemein zur Kultur von Topfgewächsen verwendet werden, trägt darüber ungefähr Folgendes vor:

Die rothe Farbe der Hortensien kann künstlich durch sehr verschiedene Erdarten in die blaue Farbe umgeändert werden. Man wendet zu diesem Zwecke:

a) die vom Herrn Dändliker vorgelegte rothbraune Erde an. Die derselben in großer Menge beigemischten Eisentheile scheinen diese Wirkung auf die Hortensien zu äußern. Herr Dänd-

liker bemerkt hinzu, daß die Farbe der Hortensien noch intensiver blau werde, wenn man dieselben mit Wasser begieße, welches über solcher Erde gestanden und mehrmals umgerührt worden ist.

b) Erreicht man den gleichen Zweck, wenn man unter gewöhnliche Erde sogenannten Hammerschlag (kleine Eisenstückchen, welche beim Schmieden des Eisens abfallen) oder Eisenfeilspäne (der Abfall beim Feilen des Eisens) mischt.

c) Pulverisirter Alaun zwischen die Erde gemischt, und ein von Zeit zu Zeit wiederholter Guß mit in Wasser aufgelöstem Alaun, färbt die Hortensien ebenfalls schön blau.

Herr Marquardt schreibt die Umwandlung der rothen Farbe dieser, namentlich in der Schweiz außerordentlich beliebten Pflanze, einfach der Entsäuerung des rothen Farbstoffes zu.

Referenten bleibt es aber dennoch immer eine räthselhafte Erscheinung, namentlich aus dem Grunde, weil es der Kunst durch Anwendung der gleichen Mittel noch nicht gelungen ist, die rothe Farbe anderer Pflanzen in die blaue zu verwandeln. Es wäre deshalb eine genauere Untersuchung dieses interessanten Gegenstandes durch einen tüchtigen Chemiker höchst wünschenswerth.

Die von Herrn Dändliker vorgelegte Tannennadelerde entspricht allen Anforderungen, welche an eine gute Erde für feinere Kalthauspflanzen gemacht werden können. Sie ist locker und elastisch und mit Sand gemischt, aber leider findet sie sich nach des Herrn Dändlikers Angabe an ihrem Fundort in nur so geringer Menge, daß sie auf den zürcherischen Gartenbau keinen Einfluß haben kann. Noch ist nämlich in Zürichs Umgebung keine gute Heideerde aufgefunden worden. Die, welche gegenwärtig ziemlich allgemein bei uns verwendet wird, wird 8—10 Stunden weit hergeschafft, weshalb sie sehr theuer zu stehen kommt. Leider aber läßt diese Erde in Hinsicht auf Qualität noch sehr viel zu wünschen übrig, indem z. B. die Camellien, Epacris, die feinern Eriken, Rhododendren und Azaleen nur sehr schwer in dieselbe mit ihren Wurzeln eingreifen.

Sowohl wegen des hohen Ankaufes der Heideerde, so wie des zuletzt angeführten Grundes halber, braucht man deshalb als

Ersatz der Heideerde sehr viel Torf- oder Moorerde. Soll diese gut und brauchbar sein, muß sie an den trocknen Stellen sammt den darauf wachsenden Pflanzen $1/2$ — 1 Fuß tief gestochen und auf Haufen geworfen werden. Mindestens 1 Jahr sollte sie auf einem solchen Haufen geruht haben, bevor sie zur Kultur verwendet wird. Torf- oder Moorerde, die ganz fein gepulvert ist, oder solche, die in festen harten Stücken zusammenhängt, taugt zur Kultur nichts. Sie muß sich mild und elastisch anfühlen, wenn sie allen Anforderungen entsprechen soll. Da sie sich aber nur äußerst selten so findet, so muß sie durch die Ruhe auf Haufen und durch von Zeit zu Zeit wiederholtes Umarbeiten, erst noch diese Eigenschaften erhalten. Die Torferde kommt um Zürich sehr häufig vor; sie ist nahrhafter und bedeutend billiger als unsere Heideerde. Wir verwenden deshalb im botanischen Garten die Heideerde nie rein, sondern mischen sie stets mit der Hälfte Moorerde und $1/6$ Sand.

Ebenso brauchen wir die Moorerde als Mischungstheil, zu der für weichlaubige Pflanzen bestimmten Komposterde. Als Mischungstheil macht sie diese letztere lockerer und leichter, und ist viel mehr dazu zu empfehlen, als die sogenannte Stock- oder Holzerde, welche in den Töpfen sehr stark zusammenfällt und nur wenig Nahrungstheile enthält. Auch zur Untermischung für Blumenbeete u. s. f. ist diese Erde sehr vortheilhaft.

Die ganz in Nassen liegende Torferde von bräunlicher Farbe, mit unverwesten Moos u. s. w. stark durchmischt, ist für die Rhododendren die vortheilhafteste.

Referent hat jetzt die nöthigen Schritte gethan, um für die Folge eine gute, für alle feinern Pflanzen brauchbare Heideerde, welche wir in Zürich noch gar nicht besitzen, in größern Quantitäten einzuführen.

3) Referent legt der Versammlung drei Euscuten (Ringel) vor, und gibt folgende Erklärungen über deren Vorkommen und Eigenthümlichkeiten.

Alle Arten dieser sonderbaren Gattung sind schädliche Schmarotzerpflanzen und zeichnen sich durch ihre eigenthümlichen, blattlosen, fadenförmigen Stengel aus, mit denen sie die Pflanzen,

auf denen sie leben, gleich einem dichten Fadengewebe, ganz überziehen. Alle Arten dieser Gattung sind einjährige Pflanzen, die bald nachdem sie gekeimt, über dem Boden absterben. Aus ihren fadenförmigen Stengeln entwickeln sie überall, wo sie mit andern Pflanzen in Berührung kommen, kleine warzenähnliche Wurzeln, mit denen sie in die andern Pflanzen eindringen und ihnen die Nahrung entziehen.

Die erste der vorgelegten Arten wächst auf den Eriken und Genisten des botanischen Gartens. Es ist dies eine für den Pflanzenkultivateur äußerst gefährliche Pflanze. Sie wurde aus dem Garten des Herrn Baumann zu Mühlhausen mit Eriken bei uns eingeschleppt, wo sie schon seit vielen Jahren auf der schönen Erikensammlung dieser Herren wächst, und jährlich vielen Schaden anrichtet. — Im hiesigen Garten hat sich nun zwar diese Cuscuta noch nicht verbreitet, aber trotz der größten Mühe wollte es bis jetzt noch nicht gelingen, dieselbe gänzlich zu vertilgen. Da es dem Referenten bekannt war, wie gefährlich diese Schmarotzerpflanze und wie schwer sie ganz auszurotten sei, so wurden alle davon befallenen Pflanzen, welche genug in Vermehrung waren, ganz weggeworfen, an den seltenen Pflanzen dagegen wurde jeder Ast abgeschnitten, an dem sich die Cuscuta zeigte. Trotz dem konnten wir sie bis jetzt dennoch nicht ganz los werden; denn wo nur ein Stengelstück von einigen Linien Länge hängen bleibt, da treibt dasselbe wieder aus, und setzt sich, bevor man es merkt, auch schon an den zunächst stehenden Pflanzen wiederum fest.

Um zu erfahren, was für eine Art es denn eigentlich sei, welche diese neue Plage für den Gärtner bildet, ließ Referent dieselbe an einer abgesondert stehenden Pflanze zur Blüthe kommen. Die Untersuchung zeigte, daß es die Cuscata Epithymum L. sei, welche in ganz Deutschland auf Heidekraut, Ginster u. s. f. wild wächst. In unserm Garten ging sie auf die meisten immergrünen Pflanzen, vorzüglich gerne aber auf die Eriken, Genisten, Fabiana imbricata u. s. f., gegenwärtig aber ist sie bis auf eine Pflanze, auf der sie sich angesiedelt hat, und die als Standexemplar nicht weggeworfen werden kann, ganz vertilgt. Wo sich daher diese Pflanze einschleichen sollte, da vertilge man sie gleich von Anfang ganz

sorgfältig und werfe lieber die davon befallenen Pflanzen ganz weg, damit sie nicht so überhand nehme, daß sie zuletzt gar nicht mehr auszurotten ist. Von derselben Pflanze (Cuscuta Epithymum) wurde vom Referenten eine Abart vorgelegt, welche auf Rasenplätzen gewachsen war. Dieser unnatürliche Standort hatte die Pflanze so verändert, daß es eine ganz andere Art zu sein schien.. Es waren nämlich die Abschnitte der Blumenkrone weniger abgerundet, wie bei der Stammart, und mehr allmählig zugespitzt. Die röthliche Färbung der Stengel und Blumen war ferner verschwunden und in die weißliche übergegangen. Die dritte Art, welche endlich Referent der Versammlung vorlegte, war die Cuscuta Trifolii Bab. Bis jetzt wurde diese Art weder in der Schweiz noch in Deutschland aufgefunden. Man wußte freilich, daß in mehrern Gegenden der Schweiz auf den Kleefeldern eine Cuscuta vorkommt, aber man glaubte, daß es die C. europaea sei, welche auf den Klee übergegangen. (Siehe Jahrg. I. S. 101 d. Zeitschrift.) Eine genauere Untersuchung, welche Referent über diese Pflanze kürzlich anstellte, überzeugte ihn bald, daß die auf dem Klee wachsende Cuscuta mit der C. europaea nicht verwechselt werden kann. Sie besitzt nämlich, wie die C. Epithymum, Blumen, deren Röhren durch Klappen geschlossen sind, während diese Klappen bei der C. europaea zwar auch vorhanden, aber an die Blumenröhre angedrückt sind. Von der C. Epilinum dagegen unterscheidet sich die C. Trifolii leicht durch fast noch einmal so große Blumen, welche wie die Stengel weißlich gefärbt sind, sowie durch längere, schmälere Kelchzipfel, welche so lang als die zylindrische Blumenröhre sind. Nach Babington, welcher diese Art vor einigen Jahren auf Kleefeldern in England beobachtete und beschrieb, soll sie aus Afganistan in Europa eingeschleppt worden sein. In der letzten Nummer der landwirthschaftlichen Zeitung wurde auf die außerordentliche Schädlichkeit der Cuscuten und ein Mittel zu ihrer Vertilgung aufmerksam gemacht. Referent verweist deshalb hierauf, sowie auf den oben zitirten Aufsatz über den gleichen Gegenstand von Junker Escher vom Berg im ersten Jahrgang S. 101 der schweizerischen Zeitschrift für Land- und Gartenbau. (E. R.)

II. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Magazine.

Juliheft 1846. 1) Gesnera bulbosa Var. lateritia. Eine eigenthümliche Abart der Gesnera bulbosa, welche sich durch die blasse, gelblich-rothe Farbe der Blumen und hängenden Blüthentrauben genugsam auszeichnet.

2) Pitcairnia undulatifolia Hort. Eine schöne Bromelia, deren Vaterland wahrscheinlich Brasilien ist. Die weißlichen, gegen den Saum hin gelblichen Blumen, treten unter prächtig scharlachrothen Deckblättern hervor.

3) Gesnera elliptica Var. lutea Hook. Eine Gesnera, welche Herr Purdie in den Bergen von St. Martha und Neu-Granada sammelte. Die Blumen dieser Art besitzen eine reine schwefelgelbe Färbung. Die Staubfäden sind roth und ragen, mit der Farbe der Blumenkrone schön kontrastirend, aus derselben hervor. Die Kultur theilt sie mit den andern Gesneriaceen.

4) Leianthus umbellatus Griseb. Ein Strauch aus der Familie der Gentianeen, dessen Vaterland Jamaika ist. Die Pflanze bildet einen Strauch von 3 — 16′ Höhe, welche ein schönes großes Blattwerk besitzt. Die grünlichen Blumen, aus denen die Staubfäden lang hervorragen, stehen in kopfförmigen Dolden, welche durch Hüllblätter umgeben sind.

5) Daviesia physodes Cunn. Ein zierlicher immergrüner Strauch, aus der Familie der Schmetterlingsblüthler. Derselbe stammt vom Schwanenfluß in Neuholland, und trägt seine gelb-, roth- und grüngefärbten Blumen in mehrblüthigen, achselständigen Trauben, welche lange Aehren längs der Zweige bilden. Da sich die Blumen, welche im April und Mai erscheinen, sehr lange erhalten, so gehört diese Pflanze zu den zierlichsten feinern Kalthauspflanzen.

Abgebildet im Botanical Register.

Juliheft 1846. 6) Cattleya Lemoniana Lindl. Orchidee aus Brasilien, mit prächtigen, großen, rosenrothen Blumen.

7) Sarcostemma campanulatum Lindl. Diese mit Philibertia grandiflora zunächst verwandte Pflanze gehört zur Familie des Asclepiadeen, und stammt wahrscheinlich aus Peru. Es ist ein zierliches Schlinggewächs fürs temperirte Haus, welches während des größten Theils des Sommers und Herbstes seine glockigen, gelblichen, innen purpurfarbnen Blumen in reichlicher Fülle trägt.

8) Azalea obtusa Lindl. Eine schöne, neue indische Azalea aus China, mit scharlachrothen Blumen. Sie bildet niedrige gebrungene Sträu-

cher von außerordentlicher Schönheit, und wird gemeinschaftlich mit den andern indischen Azaleen kultivirt.

9) Epacris dubia Lindl. Eine neue Epacris mit weißen Blumen aus der Gruppe von E. paludosa.

In verschiedenen Schriften beschriebene.

10) Tropaeolum Reineckianum Diet. Ein Bastard zwischen Tr. brachyceras und violaeflorum, der von Herrn Reinecke in Berlin erzogen wurde, einem Manne, der sich durch glückliche und besonders gute Kultur der schönen schlingenden Tropaeolum-Arten auszeichnet.

III. Notizen.

1) Clianthus puniceus baumartig zu erziehen. Unter allen in neuerer Zeit eingeführten Pflanzen für das kalte Gewächshaus behauptet der Clianthus puniceus eine der ersten Stellen. Seine prächtigen großen rothen Schmetterlingsblumen erscheinen im April und Mai in reichlicher Fülle. Will man von demselben möglichst schnell große Exemplare erziehen, so pflanzt man ihn während des Sommers ins freie Land, in lockere nahrhafte Erde und warme Lage. Baumartig gezogen, soll diese Pflanze einen herrlichen Effekt machen. Um dieses zu bewerkstelligen, sieht man darauf, daß die jungen Pflanzen ihren Spitzentrieb nicht verlieren, schneidet alle seitlichen Triebe weg und bindet die Pflanze gerade auf. Hat sie auf diese Weise die gewünschte Stammhöhe erreicht, so stutzt man die Spitze ein und läßt der Pflanze nur die obersten Seitentriebe, welche sich zeigen. Wenn der Clianthus während des Sommers zur kräftigern Bildung des Triebes nicht ins freie Land gepflanzt wird, so muß er in recht nahrhafte sandige Erde gesetzt und öfters verpflanzt werden.

(Journ. d'hort.)

2) Die neuern Fuchsien des Herrn Miellez. Die von uns bereits erwähnten neuen Fuchsien des Herrn Miellez, Fuchsia Napoleon, Esmeralda und Scaramouche, sind aus Bastardirung der Fuchsia Epsii und Venus Victrix hervorgegangen. Es sind die 3 schönsten von einer Aussaat von 1000 Sämlingen. Ehre sei der Ausdauer!

(Journ. d'hort.)

3) Kultur der Gesnera zebrina. Diese Pflanze ist gewiß die schätzenswertheste aller Gesneren. Ihre Blätter erhalten durch das dunkelbraune Adernetz eine eigenthümliche Schönheit, und ihre Blumen erscheinen den ganzen Winter hindurch in reicher Fülle. Das Vaterland dieser schönen Pflanze ist bis jetzt noch unbekannt, wahrscheinlich aber stammt sie aus dem tropischen Amerika. Eine Eigenthümlichkeit dieser

Pflanze besteht darin, daß sie sehr leicht Knospen bildet, daß diese Knospen aber meist abfallen, bevor sie gehörig aufgeblühet sind Um dieses zu vermeiden, muß diese Pflanze der direkten Einwirkung des Lichtes ausgesetzt werden, und ebenso verlangt sie eine, entgegen dem größten Theil der andern Warmhauspflanzen, trockene, nicht zu sehr mit Wasserdünsten geschwängerte Luft. Vermehrt wird diese Pflanze aus den schuppigen Knollen, welche sie ganz auf die Weise, wie die Achimenesarten bildet, und die zuweilen auch über der Erde in den Blattachseln erscheinen.

(Journ. d'hort.)

Bouquets lange frisch zu erhalten. Man wechsele das Wasser täglich, entferne alle gelben oder faulen Theile und schneide die Stengel von unten von Zeit zu Zeit ab, um die Auffaugungsfläche zu erneuern.

Vaterland einiger Rosen. Nach Herrn Loisleur Deslongchamps stammt unsere gewöhnliche Bengale oder immerblühende Rose (Rosa bengalensis oder semperflorens) nicht aus Bengalen, sondern aus China, von wo sie nach Indien gebracht wurde. Die Thee-Rose (R. Thea) ist nur eine Spielart derselben. Die jetzt so beliebte Bourbonrose (R. borbonica(erzog Herr Jacques, Gärtner des Herzogs von Orleans, zu Neully im Jahre 1819 aus Samen, der ihm vom Herrn Breon, Direktor der königlichen Gärten auf der Insel Bourbon zugesandt wurde. Sie ist ebenfalls nur eine Abart der Bengalrose, oder noch wahrscheinlicher ein Bastard von dieser und der tausendblättrigen Rose (R. centifolia).

Königsveilchen. Diese schon mehrmals von uns erwähnte Pflanze wird unter dem Namen Violette de Parme auch in England und Belgien mit großer Vorliebe kultivirt und im Winter zur Blüthe gebracht.

Deckung der Gewächshäuser. Herr Friedrich Otto bemerkt in der allgemeinen Gartenzeitung, daß die Deckung der Gewächshäuser mit Laden oder Doppelfenstern bei eintretendem Frostwetter für die zartern Kalthauspflanzen von entschiedenem Nachtheil sei, indem hierdurch eine feuchte naßkalte Luft erzeugt werde, welche das Vergeilen der Pflanzen und das Abstocken der Triebe und Blumen verursache, sowie der Mangel an Licht der grünen Färbung Eintrag thue. Bei Schneefall und starkem Frostwetter lasse sich die Deckung der Häuser allerdings nicht vermeiden, allein man solle es sich nicht zur Regel machen, vom ersten Frostwetter an, regelmäßig des Abends zu decken, sondern dies lediglich von der Witterung abhängen zu lassen. Je weniger man zu decken brauche, desto gesunder und kräftiger werden die Pflanzen stehen.

Wir verkennen das Wahre und durchaus Richtige dieset Beobachtun-

gen nicht, um so mehr, als sie von einem Manne kommen, dessen Leistungen im Gartenfache überall die verdiente Würdigung gefunden haben; erlauben uns aber dabei noch auf einen andern Punkt aufmerksam zu machen. Allerdings ist die Deckung der Gewächshäuser auch schon darum schädlich, weil sie durchaus minder natürlich ist, und sind deshalb auch der Ansicht, daß so oft es die Witterung zuläßt, dieselbe sorgfältig vermieden werden sollte. Sobald aber durch Weglassen der Deckung ein vermehrtes Heizen bedingt wird, so glauben wir, daß dieses noch schädlicher auf die zartern Kalthauspflanzen, wie Eriken u. s. f. einwirken wird, wenn nämlich das Haus durch Kanalheizung und nicht durch Wasserheizung erwärmt wird. Die Mittel, um die Deckung der Kalthäuser unschädlich zu machen, sind vorsichtiges Gießen und Heizen. Man gieße dann nicht mehr, als es unbedingt zur Erhaltung des Pflanzenlebens nothwendig ist, und heize nur so viel, um das Eindringen des Frostes in das Haus abzuhalten. (E. R.)

Beiträge zur Vermehrung der knolligen Tropaeolumarten. Herr Reinecke pfropfte die jungen Triebe auf andere Knollen. sie wuchsen bald an und bildeten dann oberhalb der Knolle Wurzeln, worauf sie abgenommen und selbstständig gepflanzt wurden. (A. G. Z.)

Gunnera scabra R. et P. Eine in Chili und Peru wild wachsende Pflanze, welche schon früher von uns erwähnt wurde. In ihrem Vaterlande ist diese nützliche Pflanze unter dem Namen Panke bekannt. Die Blattstiele werden 3—4 Fuß lang und erreichen die Stärke eines Kinderarmes. Aus den Blättern wird ein Dekokt bereitet, welches man trinkt. Die Blattstiele werden von der Oberhaut befreit und dann roh oder gekocht gegessen. Die Wurzel wird in kleine Stücke zerschnitten, gekocht und so eine schöne ächte schwarze Farbe daraus gezogen, welche zum Färben ganz vorzüglich ist. Die Gerber wenden sie zur Erweichung dicker Häute an, welche dadurch eine solch außerordentliche Weichheit erhalten, wie durch kein anderes Mittel. Sollte diese Pflanze, welche auch bereits im hiesigen Garten gezogen wird, unsern Winter im Freien ertragen, so dürfte sie mit der Zeit von der höchsten Wichtigkeit für agronomische und technische Zwecke werden.

Kultur der Centradenia rosea. Diese zierliche Warmhauspflanze, aus der Familie der Melastomaceen, bildet runde buschige Exemplare von besonders schönem Wuchs, und im Jannar und Februar öffnet sie ihre massenhaft erscheinenden, zierlichen rothen Blumen. Die im Februar gemachten Stecklinge bilden Ende Juni schöne buschige Pflanzen, welche man dann in 5zöllige Töpfe pflanzt, und sie in ein helles luftiges Haus stellt, ohne sie weiter zu verpflanzen. Die Knospen erscheinen immer

in reichlicher Anzahl, sollen sie sich aber öffnen, so muß die Pflanze recht nahe dem Lichte gestellt werden, denn entfernt vom Glas, wirft sie alle Knospen, ohne sie zu öffnen, ab.

Das Konservatorium zu Chatswood. Ueber dieses merkwürdige Gebäude, welches schon einige Mal in diesen Blättern erwähnt wurde, entheben wir einen größern Artikel des Gardener Chronicke folgende Notizen: Bis jetzt ist es nicht nur das größte Gewächshaus, welches existirt, sondern es verbindet zugleich auch mit seiner Größe eine Gleichmäßigkeit und Einfachheit seiner schönen Verhältnisse, und eine solche Vollkommenheit seiner innern Einrichtungen, daß es mit Recht als ein Muster der neuern Baukunst dargestellt werden kann. Die Länge desselben beträgt 270 Fuß und seine Tiefe 100 Fuß, die Höhe 60 Fuß. Das Dach bildet eine krummlienige Kuppel von doppelter Erhebung, von denen die untere auf den nur 25 Fuß hohen Seitenflügeln ruht. Die beiden Hauptfronten liegen gegen Osten und Westen, und der Haupteingang ist an der Nordseite, von welchem ein großer Fahrweg bis zum Südende geht. In den beiden Seitenflügeln stehen die in Töpfen befindlichen Pflanzen. Rechts von der Nordostfront ist eine große künstliche Felsparthie aus Tuffsteinen angebracht, welche sich 50 Fuß weit erstreckt, und ein Wasserbecken umgibt. Zwischen den Steinen stehen große Farrenkräuter, unter denen ein Cibotium mit 9 Fuß langen Wedeln, und Hedychien, Alpinien etc. Am Rande des Wassers stehen, Papyrus antiquorum, Caladien und Arum-Arten, und im Wasser Limnocharis Humboldtii, Richardia aethiopica, Nymphea caerulea. Neben dieser Wasserparthie befindet sich eine prächtige Gruppe von Bananen, unter denen die Musa rosacea, coccinea, Cavendishii und zebrina, fast sämmtlich Exemplare von 15 — 20 Fuß Höhe, mit 7 — 10 Fuß langen Blättern. Unter den andern in 4 Hauptgruppen zusammengestellten Pflanzen zeichnen sich vor allen aus, eine Erythrina Crista-galli von 8 Fuß Höhe und eben so viel Kronendurchmesser, mit Blüthenähren von 2 — 3 Fuß Länge, eine 16 Fuß hohe Aralia, eine Euphorbia jacquiniaeflora von 7 Fuß Höhe und 12 Fuß Umfang, Michelia oblonga mit wohlriechenden Blumen, welche denen einer Magnolia gleichen, von 16 Fuß Höhe und 36 Fuß Umfang; Lagerströmia elegans, von 14 Fuß Höhe und 44 Fuß Umfang, Saccharum officinarum, 20 Fuß hoch, Inga Harrisii, 13 Fuß hoch und 30 Fuß im Umfang, Cycas revoluta und glauca, 24 Fuß im Umfang; ferner Zamia pungens, Altensteinii, caffra, Elate sylvestris, Dracaena fragrans, Charlowoodia stricta, Sabal Blackburnianum, Bombax aculeata, Carolinea alba, Hibiscus liliflorus, 18 Fuß hoch, Cocos plumosa, 40 Fuß hoch, Dracaena Draco, Araucaria brasiliensis, 30 Fuß hoch, Corypha umbraculifera, 20 Fuß

hoch, Corypha australis, 14 Fuß hoch und 40 Fuß im Umfang, Strelitzia reginae, augustifolia, ovata, juncea, Musa Sapientum,, 25 Fuß hoch, und viele Andere, alle in Exemplaren, welche in ihrem Vaterland nicht schöner und üppiger stehen können.

Metzgers Methode, Obstbäume zu erziehen. Nach Mittheilungen des Herrn Lucas in der Allgemeinen Gartenzeitung betreibt dieser rühmlichst bekannte Obstzüchter seine Baumschule auf folgende Weise: Im Herbst wird das zur Anpflanzung bestimmte Land $1^1/_2$ Fuß tief rijolt und Dünger in dieser Tiefe untergebracht. Die Wildlinge werden hierauf in 2 Fuß von einander entfernten Reihen, 1 Fuß von einander eingepflanzt. Im folgenden August werden sämmtliche Bäumchen aufs schlafende Auge oculirt. 14 Tage darauf werden die Verbande gelüftet und die fehlgeschlagenen Augen nach oculirt. Im Frühling darauf werden die Wildlinge über dem Auge abgeschnitten, und sie bilden dann in demselben Jahre einen Trieb von 5 — 6 Zoll Höhe. Im folgenden Jahre erreicht nun der Leitzweig die Kronenhöhe. Im vierten Jahre werden sie bei 5 — 6 Fuß Höhe zur Kronenbildung eingestützt. Bei dieser Erziehungsweise sind die kostspieligen Stäbe gänzlich entbehrlich, und es können auf demselben Lande noch einmal so viel Bäume erzogen werden, als auf die gewöhnliche Weise.

England und Belgien in Hinsicht auf Gartenbau. — Die Engländer, welche vermöge ihrer zahlreichen Verbindungen bis vor kurzer Zeit in der Hortikultur gleichsam den Ton angaben, haben seit einiger Zeit in den Belgiern mächtige Nebenbuhler gefunden. Die belgischen bedeutenderen Handelsgärtnereien, wie die eines Van Houtte, Mackoi, Verschaffelt, werden bald die englischen überflügeln, und scheuen keine Kosten, um den Sieg über dieselben zu erringen. Van Houtte allein soll gegenwärtig 7 Sammler in verschiedenen Theilen unsers Erdballes beschäftigen.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1 20 ß, per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer. — Abonnenten auf diese Zeitschrift, welche zugleich auch diejenige für Landwirthschaft beziehen, erhalten die Zeitschrift für Gartenbau zu bloß einem Gulden, so daß beide Blätter zusammengenommen für Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins fl. 1. 20 ß, für das übrige Publikum fl. 2 kosten.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift
für
Gartenbau.

Herausgegeben von
Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 10. Vierter Jahrgang. Oktober 1846.

I. Originalabhandlungen.

1. Ueber die Kultur des Phlox Drummondi Hook.

Phlox Drummondi, mit seinen ausgezeichnet schönen Spielarten, welche von der dunkelblutrothen Färbung bis zur hellsten rothen Farbe allmälig in einander übergehen, hat in unsern Ziergärtnereien noch lange nicht die allgemeine Verbreitung gefunden, welche derselbe seiner außerordentlichen Schönheit halber verdient. Wohl sieht man hier und da einzelne Pflanzen desselben im Topfe oder noch seltner im freien Lande, aber in ganzen Gruppirungen, zu denen er sich seines schönen Farbenspiels und der Zierlichkeit seiner Blumen halber, so wie wegen seiner langen Blüthendauer, vom Frühjahr bis zum Spätherbst, ganz ausnehmend gut eignet, sieht man ihn noch äußerst selten verwendet. Im hiesigen Garten erregt gegenwärtig eine kleine, ausschließlich mit den Abarten desselben bepflanzte Gruppe, die Bewunderung aller Beschauer, indem sie gegenwärtig von den zierlichen Blumen wie mit einem bunten Tuch fast gänzlich gedeckt ist. Die ersten Blumen stehen nämlich in Afterdolden auf der Spitze des Stengels; sobald diese verblüht, entwickeln sich unterhalb des ersten Blüthenstandes Nebenzweige, welche auf ihren Spitzen ähnliche Blüthenstände tragen, u. s. f. Daher kommt es denn auch, daß der Phlox Drummondi im Topfe gezogen, selten eine recht buschige Pflanze bildet, sondern er geht meistens lang in die Höhe. Durch Zurückschneiden,

öfteres Verpflanzen, und einen von Zeit zu Zeit wiederholten Dungguß, kann dieses zwar vermieden werden, aber trotz aller dieser Sorgfalt wird er im Topfe nie so schön, als auf einem zweckmäßigen Standort im freien Lande. Die Behandlung desselben als Gruppirungspflanze ist folgende: Im Februar oder März säet man die Samen in mit leichter sandiger Erde gefüllte Näpfe und deckt sie ungefähr eine Linie hoch mit fein gesiebter Erde. Mittelst leichten Ueberspritzens hält man die Erde gleichmäßig feucht und stellt die Töpfe ins warme Haus dicht unters Fenster, oder in ein mäßig warmes Beet, oder auch ins Doppelfenster. Auf letzterm Standort thut man aber wohl, den Topf oder Napf mit einer Glasscheibe zu decken, unter die man ein paar dünne Holzsplitter legt, damit die Luft ungehindert zu den Samen treten kann. Sobald die jungen Pflanzen in den Stengel zu schießen anfangen, verstopft man sie in hölzerne Kästen oder große Näpfe, indem man sie bis an die Samenblätter (das erste Blätterpaar) in die Erde einsenkt, in gegenseitiger Entfernung von 1 ½ Zoll. Nach dem Verstopfen müssen sie vor frischer Luft sorgfältig bewahrt werden, bis sie ein freudiges Wachsthum zeigen, dann aber gewöhnt man sie allmälig an die frische Luft und setzt sie derselben zuletzt ganz aus, indem sie nur noch vor Frost und naßkaltem Wetter geschützt werden. Auf diese Weise werden sie bis Mitte Mai, dem Zeitpunkt, wo sie ins freie Land gepflanzt werden sollen, zu kräftigen gesunden Pflanzen herangewachsen und gegen Sonne und Luftzug gehörig abgehärtet sein. Wie schon oben bemerkt, lieben sie im freien Lande einen wo möglich nur der Morgensonne ausgesetzten geschützten Standort; in Ermanglung eines solchen ist aber einer gänzlich schattigen Lage, eine selbst während des ganzen Tages der Sonne ausgesetzte Lokalität immer noch vorzuziehen, nur müssen sie auf dieser letztern bei trockenem Wetter stets reichlich mit Wasser versehen werden. Wo das Erdreich schwerer und fest, muß es noch mit Sand, Komposterde und etwas Düngererde vermischt werden.

Die jungen Pflanzen werden nur vorsichtig mit Ballen aus den Näpfen genommen und in die Entfernung von 6—8 Zoll von einander gepflanzt. Sobald sie zu wachsen beginnen, gibt

man ihnen Stöcke von ungefähr 8—15 Zoll Höhe, und bindet die Pflanzen nur so lange, bis sie die Höhe dieser Stäbe erreicht haben, welche in der Mitte der Gruppe am höchsten und nach den Seiten allmälig fallen müssen. Die über die Stöcke hinauswachsenden Aeste senken sich dann nieder nach dem Boden zu, und so wird die ganze Gruppe bald in Form einer Halbkugel überwachsen. Wenn die Pflänzlinge Anfangs Sommers kein kräftiges Wachsthum zeigen, dann gebe man ihnen alle Abend Wasser und wöchentlich einen Dungguß, später, wenn sie erst recht kräftig gewachsen, ist dieses nicht mehr nothwendig. Im Herbst sammelt man den Samen, welches aber oft und vorsichtig geschehen muß, da der Same allmälig reift, und ganz reif bald wegspringt. Wo der Same weniger sorgfältig gesammelt wird, da werden im Spätherbst, wenn die Gruppe abgeräumt wird, eine Menge junger Pflanzen auf derselben aufgegangen sein. Dieselben pflanzt man dann in Näpfe oder Kästen, indem sie sich frostfrei sehr leicht durchwintern lassen. Im nächsten Mai werden sie dann schon zu schönen Pflanzen herangewachsen sein, welche noch besser als Sämlinge vom Frühjahr zum Auspflanzen benutzt werden können. Will man endlich einzelne schöne Abarten sich sicher erhalten, so macht man Mitte August Stecklinge von denselben. Man sucht sich dazu junge kräftige Triebe aus, welche noch keine Blumen zeigen; diese reißt man aus dem alten Holz mittelst Druck von oben ab, schneidet die Rißfläche glatt und steckt sie in flache Näpfe in sandige Heideerde, welche in ein halbwarmes Beet gestellt werden. In spätestens 4 Wochen werden sie gut bewurzelt sein, dann gewöhnt man sie wieder an die frische Luft und überwintert sie nahe dem Fenster im frostfreien Kasten, oder im kalten Gewächshaus, oder im frostfreien Zimmer. (E. R.)

Neuere einjährige Zierpflanzen.

Seitdem der unglückliche Douglas vor ungefähr 12 Jahren in unsern Gärten eine große Menge einjähriger Zierpflanzen aus Kalifornien einführte, welche sämmtlich gut und leicht im freien Lande gedeihen, erhielten wir nur einen schwachen Zuwachs neue-

rer einjähriger Pflanzen. Es ist dies um so mehr zu bedauren, als gerade die dauerhaftern einjährigen Pflanzen für den Privatmann am leichtesten zugänglich sind, da sie sich mit leichter Mühe ganz im freien Lande aus Samen erziehen lassen, indem man den Samen entweder gleich an Ort und Stelle aussäet, oder sie auf besondern geschützten Beeten anzieht und dann erst an den für sie bestimmten Ort verpflanzt. Unter den sogenannten Florblumen (viele Spielarten von einer Art) wurde etwas ganz Neues seit jener Zeit nicht eingeführt, wohl aber wurden mehrere, schon länger bekannte, durch fortgesetzte sorgfältige Kultur noch mehr veredelt und in schönern Formen hervorgebracht. Unter diesen letztern nennen wir vor allen die chinesischen Astern, von denen man eine neue, ganz vorzüglich schöne Formenreihe mit dem Namen Kugelaster belegte. Sie kommen den schon länger bekannten Röhren- oder hohen Astern sehr nahe, besitzen aber noch vollkommner gefüllte Blumenköpfe, welche mehr die Form einer Halbkugel besitzen. Noch vor wenigen Jahren besaß man nur zwei Arten Kugelaster, gegenwärtig gibt es aber von denselben eine ebenso zahlreiche Farbenreihe, als von den andern Asterarten. Die Kugelastern verdienen wegen des schönen Effektes, welchen sie ihrer schönen und reichlichen Blüthe, so wie wegen der ganz außerordentlich regelmäßigen Füllung ihrer Blumenköpfe machen, welche die Größe einer kleinen Dahlienblume erreichen, ganz allgemeine Kultur. Wie die andern chinesischen Astern gedeihen sie in fast jedem Boden, nur müssen die Samen recht sorgfältig nur von den schönsten und vollkommensten Exemplaren und Blüthenköpfen gesammelt werden. Ein schönes Sortiment dieser Kugelastern, auf ein Beet zusammengepflanzt, gewährt einen prächtigen Anblick, und belebt den Garten zu einer Zeit, wo die meisten andern Sommergewächse schon lange verblüht sind. Die Kultur theilen sie mit den gewöhnlichen Astern; man säet sie nämlich im April auf eine geschützte Rabatte aus, und pflanzt sie dann im Mai auf den für sie bestimmten Platz.

Wohl noch in höherm Grade, als die Astern, wurden in der neuern Zeit die Tagetes (Sammetblume, stinkende Hoffarth) veredelt. Noch ist es nicht so lange (ungefähr 6 Jahr), daß man

von der Tagetes patula und erecta, von jeder nur eine gefüllte und eine einfache Abart unterschied, während man gegenwärtig von jeder derselben ungefähr 12 Abarten kennt.

Bei der Tagetes patula, der kleinern Art, sind dieselben entweder einfach oder gefüllt, und unterscheiden sich dann nur noch durch die verschiedene Färbung, welche vom reinen Gelb bis in die dunkelpurpurbraune Färbung übergeht, oder indem sie auf hellern Grund braun gestreift oder getupft sind.

Wenn auch weniger verschieden in der Färbung, so sind dennoch die gefüllten Formen der Tagetes erecta noch weitaus schöner als die Tagetes patula. Unter günstigen Verhältnissen erlangen die Blumenköpfe derselben einen Durchmesser von 2 Zoll, und leuchten durch ihre glänzend gelbe Farbe, welche das ganze gelbe Farbenspiel durchläuft, auf weite Ferne hin dem Auge entgegen. Außer der Färbung unterscheiden sich dieselben aber auch noch im Bau, indem die einen ganz aus Zungenblumen (flachen Blumenblättern), die andern ganz aus röhrigen Blumen bestehen. Wir kultivirten in diesem Jahre allein 12 verschiedene, ganz gefüllte Abarten, welche, als vielen Effekt machend, allen Liebhabern sehr empfohlen werden können. — Die Varietäten beider Arten theilen die gleiche Kultur. Sie keimen sehr leicht, sind aber gegen Frost äußerst empfindlich, weshalb sie erst gegen Ende Mai auf die freie Rabatte ausgesäet werden könneu. Besser ist es jedoch, wenn man sie schon im April in ein kaltes Treibbeet oder in Näpfe aussäet, und die jungen Pflanzen dann Ende Mai ins freie Land pflanzt. Den Samen reift die Tagetes patula immer gut; die gefüllten Tagetes erecta dagegen wollen trocknes Wetter während der Reifezeit haben, indem bei nassem Wetter die Köpfe abfaulen ohne Samen zu reifen. Es ist deshalb sehr anzuempfehlen, die zur Samenzucht bestimmten noch zeitiger auszusäen, daß sie Mitte Mai als schon ziemlich erwachsene Pflanzen ausgepflanzt werden können.

Eine ähnliche Veredlung hat das Chrysanthemum coronarium (Wucherblume) erlebt. Diese Pflanze kannte man früher nur mit gelben und gelb und weißen einfach blühenden Blüthenköpfen. Gegenwärtig hat man Abarten mit gelben, goldgelben,

weiß und gelben, gefüllten, einfachen und gänzlich röhrig gebauten Blüthenköpfen. Da diese Pflanze sehr hart ist und unmittelbar ins freie Land ausgesäet, in fast allen Bodenarten leicht und sicher keimt, so ist sie namentlich zu Einfassungen um Bosquets, wo zartere einjährige Pflanzen nicht mehr gedeihen wollen, zu empfehlen. Obgleich dieselbe ziemlich hoch wird, darf sie aber als Einfassungspflanze nicht aufgebunden werden, sondern man läßt sie niederliegen, auf welche Weise sie sich recht artig gruppirt.

Ebenso wurde auch in neuerer Zeit von dem Elichrysum bracteatum, einer Strohblume oder Immortelle, welche bis jetzt nur in gelber und weißer Farbe bekannt war, eine Anzahl neuer Abarten, in rosenrother, schwefelgelber, hellgelber, dunkelgelber und weißer Farbe, sowie in den dazwischen liegenden Farbentönen erzeugt. Dieselben werden wie die Tagetes Ende April geschützt ausgesäet und später verpflanzt. Sie lieben einen lockern Boden und können sowohl zu Bepflanzung kleiner Gruppen verwendet, sowie auch einzeln in die Blumenrabatten vertheilt werden. Sie blühen von Anfang August bis sie vom Froste getödtet werden. Die Blumen, unmittelbar nach dem Aufblühen abgeschnitten, lassen sich wie andere Immortellen aufbewahren.

Zu denjenigen einjährigen Florblumen endlich, welche schon länger bekannt sind, aber bei uns verhältnißmäßig nur noch wenig angebaut werden, gehören die prachtvollen Abarten der Scabiosa atropurpurea. Die Blumen derselben durchlaufen das Farbenspiel von der blaßrothen Farbe, bis zum dunkelschwarzbraunen Farbenton. Eine in üppiger Blüthe stehende Scabiosa, mit ihren prachtvollen Blüthenköpfen, welche durch einen eigenthümlichen Schiller ihrer Farbe eigentlich kokettiren, kann sich allen andern einjährigen schönblühenden Pflanzen zur Seite stellen. Will man dieselben in voller Schönheit sehen, so säe man sie schon im März ins Mistbeet oder in Töpfe aus, und pflanze sie später in einen lockern, aber kräftigen Boden. Da die ersten Herbstfröste denselben nicht schaden, so blühen sie noch bis in den Spätherbst, wann schon alle andern Blumen längst verschwunden sind. Im September vorsichtig in Töpfe eingepflanzt, lassen sie sich frostfrei leicht durchwintern und blühen einen großen Theil des Win-

mers hindurch. Will man auf die Kultur dieser Pflanze noch mehr Mühe verwenden, so säe man die Samen Anfang August aus, verstopfe die jungen Pflanzen in Kästen und überwintere sie frostfrei, wo möglich in einem Mistbeetkasten. Auf diese Weise werden sie schon im Frühjahr zu blühen beginnen und die darauf verwendete Mühe, durch unausgesetztes Blühen während des ganzen Sommers hindurch, reichlich vergelten.

Auch die zahlreichen Abarten des gefüllten Gartenmohnes, welche vom reinen Weiß die ganze rothe Farbenreihe bis zum dunkelsten Schwarzroth durchlaufen, werden noch viel weniger kultivirt, als sie es ihrer Schönheit halber verdienen. Namentlich empfehlen sich besonders die Abarten mit geschlitzten Blumenblättern, welche man auch durch Nelkenmohn zu bezeichnen pflegt, sehr zur allgemeinen Kultur. Der gefüllte Mohn erträgt selbst das vorsichtigste Verpflanzen selten gut, und muß gleich an Ort uud Stelle ausgesäet werden. Gegen Frost ist derselbe durchaus nicht empfindlich, weshalb man die Aussaat desselben am zweckmäßigsten schon Ende März vornimmt; nur hüte man sich, den Samen stark zu decken, indem er sonst nicht aufgehen würde.

Bevor wir nun zu den andern einjährigen Pflanzen übergehen, erlaube ich mir noch, die Aufmerksamkeit unserer Leser auf zwei andere Pflanzengattungen zu lenken, welche zwar ebenfalls ausschließlich durch Samen angezogen werden, aber mehrjährig sind, nämlich auf die Wunderblume und Saatrose.

Die Wunderblume (Mirabilis) ist eine Pflanze mit knolliger Wurzel, welche unsern Winter nicht im Freien erträgt. Aus Samen erzogen, blüht sie schon im ersten Jahre, aber auch die knolligen Wurzeln können jährlich, nachdem das Kraut abgefroren, aus dem Boden genommen und wie die Dahlien im Keller durchwintert werden. Es werden mehrere Arten dieser Gattung in den Gärten kultivirt, nämlich Mirabilis dichotoma L. aus Mexiko, M. hybrida Lep. aus Neu-Granada, M. Jalappa L. aus Ostindien, M. longiflora L. aus Mexiko, wozu in neuerer Zeit noch zwei Arten kamen, welche von Trautvetter aufgestellt wurden, nämlich M. planiflora und M. ambigua. Von allen diesen Arten möchte aber nur M. longiflora, welche sich durch die dünne sehr

lange Blume leicht charakterisirt, ferner M. Jalappa, deren Blumen 6 Mal so lang als der Kelch sind, und M. dichotoma mit Blumen, die nur halb so groß sind, gut geschiedene Arten sein; alle andern dagegen dürften als Formen an M. Jalappa L. anzuschließen sein. Diese letztere Gruppe von M. Jalappa kommt sich in der Form der Blüthe ziemlich nahe, indem sie alle eine trichterförmige Blumenkrone besitzen, die nur in ihren Längen- und Breitenverhältnissen unbedeutende Unterschiede bieten; in der Farbe der Blüthe wechseln sie dagegen auf eine mannigfaltige Weise, indem es Spielarten mit weißen, gelben, rothen und zweifarbigen bunten Blumen gibt. Eine große Gruppe, mit diesen schönen Spielarten bepflanzt, gewährt bei Sonnenschein einen wahrhaft prächtigen Anblick. Auf dem schönen Landgute des Herrn Escher-Zollikofer bei Zürich, sah ich in diesem Sommer zum ersten Male eine solche Zusammenstellung, deren Anblick mich wahrhaft überraschte, wie überhaupt dieses schön gelegene und sinnreich angelegte Landgut den ganzen Sommer hindurch in einer Blumenfülle prangte, und mit einer Ordnung und Sauberkeit unterhalten war, wie es Referent selbst in fürstlichen rühmlichst bekannten Gärten Deutschlands nie schöner sah.

Den Samen dieser Pflanzen säet man im April in halbwarme Beete, und pflanzt die jungen Pflanzen erst wann keine Fröste mehr zu besorgen sind, ins freie Land auf Gruppen oder Rabatten, wo sie noch in demselben Jahre reichlich blühen werden. Gleich ins freie Land gesäet, gehen sie ebenfalls leicht und sicher auf; da alsdann aber die Aussaat erst wenn keine Fröste mehr zu besorgen sind, vorgenommen werden darf, so blühen sie auf diese Weise in demselben Jahre nur sehr spärlich. Ueberwinterte Knollen blühen um so reichlicher, je älter sie sind, und eine einzige mehrjährige Knolle bildet einen großen Busch, der täglich hunderte von Blumen trägt.

Die Saatrose oder Stockrose (Althaea rosea Cav.) bildet schon seit langen Jahren die Zierde unserer Gärten, und eignet sich, da sie eine bedeutende Höhe erreicht, und ihre schönen großen Blumen in langen Aehren zu gleicher Zeit entwickelt, ganz be-

sonders als Dekorationspflanze für Rasenplätze, sei es in ganzen Gruppen oder auch einzeln gepflanzt. Sie liebt jedoch einen mehr schattigen als sonnigen Standort, indem sie auf trocknen sonnigen Stellen von den kleinen Springkäfern allzusehr heimgesucht wird. In neuerer Zeit wurde diese Pflanzengattung von der Dahlie allzusehr in den Hintergrund gedrängt, und verschwindet immer mehr in den Gärten. Allerdings läßt es sich nicht läugnen, daß für einen kleinen Blumengarten die Dahlie viel mehr anempfehlenswerthe Eigenschaften besitzt, als die Stockrose, indem die Dahlie, bis sie vom Froste getödtet wird, unausgesetzt fortblüht und schönere Blumen zu Bouquets liefert, während die Blüthezeit der Stockrose nur ungefähr 4 Wochen andauert und die Pflanze nach der Blüthe einen unangenehmen Anblick gewährt. Dagegen ist es aber auch wohl zu berücksichtigen, daß eine Gruppe von schön gefüllten Stockrosen in ihrem mannigfaltigen Farbenspiel, wenn sie in einer größern Gartenanlage vor eine Bosquetparthie hingelegt ist und mit dem dunkeln Grün desselben angenehm kontrastirt, einen weit imposantern Anblick gewährt, als eine Dahliengruppe, indem die schlank aufsteigenden, von Blüthen umgürteten Stengel der Stockrosen stets eine leichtere und gefälligere Tracht als die Dahlie besitzen. Die schon in frühern Zeiten überaus zahlreichen Abarten der Stockrose, sind in neuerer Zeit noch durch eine ganze Zahl neuer Varietäten, mit zweifarbigen bunten Blumen vermehrt worden, so daß in Hinsicht auf das Farbenspiel auch diese Pflanzengattung eine Veredlung erfahren hat.

Die Kultur der Stockrosen ist überaus leicht. Die Samen werden nur von den schönsten gefüllt blühenden Sorten gesammelt und im Frühjahr oder Herbst ins freie Land ausgesäet. Erst im zweiten Jahre verpflanzt man alsdann die jungen Pflanzen an die Stelle, wo sie blühen sollen, und ergänzt jährlich durch junge Pflanzen die Lücken, welche durch das Absterben einzelner älterer Pflanzen entstehen, da die Stockrose bekanntlich nach Verlauf einiger Jahre abzusterben pflegt.

(Fortsetzung folgt.)

II. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Magazine.

Augustheft 1846. 1) Tropaeolum crenatiflorum Hook. Ein neues kletterndes Tropaeolum, mit schönen großen gelben Blumen. Kultur wie die der andern perenirenden Arten, mit knolliger Wurzel.

2) Friesia peduncularis D. C. Ein schöner immergrüner Strauch aus der Familie der Elaeocarpeen, dessen Vaterland Van Diemensland ist. Das Laub ähnelt dem einer großblättrigen Myrthe und die äußerst zierlichen weißen glockigen Blumen, sitzen auf herabhängenden, achselständigen Blüthenstielen. Ueberwinterung im kalten Hause.

3) Collania andimarcana Herb. Eine neue prachtvolle Amaryllidee aus den Gebirgen Perus. Sie besitzt einen windenden Stengel, welcher mit gestreckt lanzettlichen Blättern bekleidet ist. Die zwei Zoll langen, walzenförmigen, roth und grün gefärbten Blumen, stehen in einer großen Trugdolde auf der Spitze des Stengels. Mit einer klimmenden Alströmeria zeigt diese wahrhaft schöne Pflanze, die meiste Aehnlichkeit, so wie sie auch auf gleiche Weise kultivirt, am besten gedeihen möchte.

4) Asystasia Coromandeliana Nees. Ein niedriger in Ostindien heimischer Strauch mit schönen lilafarbnen Blumen, der mit Ruellia zunächst verwandt ist. Für das Warmhaus ist diese Pflanze sehr empfehlenswerth.

5) Torenia asiatica B. Eine warme einjährige Pflanze aus Ostindien, welche zur Familie der Scrofularinen gehört Hooker sagt von dieser Pflanze: Für den Maler ist es unmöglich, die reiche purpurblaue Farbennüancirung der Blumen dieser Pflanze darzustellen, welche nebst der Größe der Blumen, den drei dunkel purpurnen Flecken auf hellem Grund und dem schönen Grün der Blätter, diese Pflanze zu einer der lieblichsten Arten qualifiziren, welche in neuerer Zeit eingeführt worden sind.

6) Alloplectus repens Hook. Eine Gesneriacee mit kriechendem Stengel aus St. Martha. Die gelben achselständigen Blumen, sitzen in großen aufgeblasenen, purpurgefleckten Kelchen.

Abgebildet im Botanical Register.

7) Anguloa Ruckeri Lindl. Eine prachtvolle Orchidee mit großen gelben roth getupften Blumen.

8) Calystegia pubescens Lindl. Eine Winde mit rosenrothen gefüllten Blumen, welche aus China stammt. Diese schöne perennirende Pflanze, wird wahrscheinlich unsern Winter im Freien ertragen.

9) Gardenia florida Var. Fortuniana. Eine prachtvolle gefüllte Abart der gewöhnlichen Gardenie, mit Blumen deren Durchmesser

mindestens 4 Zoll beträgt. Herr Fortune führte diese schöne Pflanze aus China ein.

10) Clematis hexasepala D. C. Eine schlingende Clematis aus Neuseeland, mit gedreiten Blättern und 6 blättrigen Blumen von grünlicher Farbe. Kultur im kalten Gewächshaus.

11) Cycnoches Egertonianum Var. viride. Orchidee aus Mexiko mit grünen Blumen, welche in langen hängenden Trauben stehen.

Abgebildet im Journal d'horticulture.

Maiheft 1846. 12) Aechmea discolor Morr. Eine prachtvolle neue Bromeliacee, deren ästige Blüthenrispen sowie die Kelche scharlachroth gefärbt sind. Kelchzähne blau, Blumen lila. Diese von Hrn. Mackoi in Belgien eingeführte Pflanze wird im wärmsten Hause kultivirt und gedeihet in einer feuchtwarmen Temperatur, nur auf Holz oder alte Farrenstrunke aufgeheftet, leicht und sicher. In Töpfe gepflanzt, verlangt sie eine Erde, welche reichlich mit unverwesten Stücken Holz, Wurzeln u. s. f. durchmischt ist.

13) Remusatia vivipara Schott. Eine schon länger bekannte Aroidee, mit großen gelben Blüthenscheiden. Kultur im warmen Haus. Die Knollen bleiben den Winter hindurch trocken stehen.

14) Tritelia uniflora R. Br. Eine Liliacee mit blauen Blumen, welche allmählig bis zur weißen Farbe ausbleichen. Im warmen Haus blühet diese Pflanze schon im Februar, im kalten Haus läßt man die Zwiebeln, den Winter hindurch trocken stehen, wodurch ihre Blüthezeit in die Sommermonate gerückt wird.

15) Leucopogon Cunninghami R. Br. Ein zierlicher immergrüner, in Neuholland heimischer Strauch, aus der Familie der Epacrideen. Die weißen Blumen stehen in Trauben beisammen. Gehört zu den feineren Kalthauspflanzen und theilt mit diesen die gleiche Kultur

16) Cineraria Queen of may, C. Geertiana, C. Leucanthemum, C. rubicunda, C. Olisleegersii, C. Oculus argenteus, C. Corbunculus, C. amethystea. Acht neue prachtvolle Varietäten, der schönen und mit Recht beliebten Cinerarien, welche in diesen Blättern schon mehrfach besprochen wurden. Die in unsern Gärten als hybride Cinerarien bekannten Pflanzen, rechnet Candolle zu der großen Gattung Senecio. Sie sind entstanden durch Bastardirung des S. cruentus von Teneriffa, S. multiflorus von den kanarischen Inseln, S. maderensis von Madeira, und S. populifolius von eben daher. Die abgebildeten, oben aufgeführten neuen Abarten, übertreffen an Größe der Blumen, Schönheit und Lebendigkeit der Farben, alle bis jetzt bekannten.

17) **Dieles bicolor Sweet.** Eine prächtige Iridee, deren gelbe Blumen, mit drei großen dunkel purpurfarbenen Flecken im Grunde gezeichnet sind. Von Lindley wurde diese vom Vorgebirge der guten Hoffnung stammende Pflanze, als Iris bicolor abgebildet. Den Winter bleibt sie in Kultur trocken stehen, den Sommer pflanzt man sie ins freie Land oder in Töpfe, in eine leichte nahrhafte Erde.

18) **Dodecatheon Meadia Var. fimbriata.** Eine Abart mit gefranzten Blumenblättern, dieser schon lange bekannten Pflanze.

III. Notizen.

1) Verhandlungen der pomologischen Sektion der deutschen Wein- und Obstproduzenten zu Freiburg im Breisgau. Die Verhandlungen dieser Versammlung, welche am 6. Oktober 1845 stattfand, drehten sich hauptsächlich um 17 aufgestellte Fragen, von denen wir die interessantesten hervorheben wollen:

Erste Frage. Welche Obstgattungen kommen in kiesigem Boden fort? Antw. Die Süßkirsche und einige Birnsorten, wie z. B. die Pfaffenbirnen.

Zweite Frage. Welche Obstarten gedeihen vorzüglich in Niederungen, die öfters überschwemmt werden? Wenn das Wasser nicht stagnirend ist, so gedeihen Zwetschen und Kernwildlinge von Aepfeln und Birnen recht gut an solchen Stellen. Man pflanze aber die Bäume auf 2 Fuß hohe Hügel und schütze sie, durch 3 — 4 starke Pfähle vor Treibeis.

Dritte Frage. Woher kommt das Hohlwerden der Obstbäume? Antw. Durch starke Beschädigung, Abnahme von Hauptästen und Vernachläßigung der Wunden, so wie auch vom Pfropfen in den Spalt.

Vierte Frage. Welches ist das beste Verfahren, Obstmost zu bereiten? Das Obst wird, sobald es vollkommen reif, eingeerndtet und auf Haufen geschüttet. Nachdem es 2 — 3 Wochen gelegen (wodurch der Saft flüssiger und die Zuckerbildung befördert wird), wäscht man das Obst rein ab und quetscht es. Die zermalmte Masse muß vor dem Auspressen abermals 12 Stunden stehen bleiben. In feuchten Jahren setzt man dem Most, um ihn haltbarer zu machen, etwas Spiritus hinzu.

2) Treibgärtnerei auf den Erdbränden im sächsischen Erzgebirge. Eine der merkwürdigsten Gärtnereien Europas, ist ohne Zweifel die Treibgärtnerei auf den Erdbränden in den Nähe von Zwickau. Schon seit einer Reihe von Jahren, ist in der Tiefe von 400 Fuß, in dortiger Gegend ein bedeutendes Kohlenlager in Brand gerathen, welcher Brand trotz aller angewandten Mühe, nicht gelöscht werden kann. Hierdurch hat die, theilweise über jenen Erdbränden liegende Erdoberfläche,

einen bedeutenden Wärmegrad erhalten, welcher in einer Tiefe von 2 Fuß auf 58 — 65 Grad ansteigt, und je tiefer man gräbt, je mehr natürlicher Weise zunimmt. In neuerer Zeit hat nun eine Aktiengesellschaft, das über jenen Erdbränden liegende Land angekauft und darauf eine Treibgärtnerei gegründet, in welcher die Gewächs- und Treibbeete, sämmtlich ohne künstliche Wärme, nur durch die aus dem Boden ausströmende Wärme erwärmt werden. Mit besonderem Vortheil ziehet man dort Ananas, frühe Gemüse, viele Warmhauspflanzen, wie namentlich schöne Gardenien, welche da in ungeheurer Masse angezogen werden, u. v. a Kalt- und Warmhauspflanzen. Natürlich hatte dieses Institut, anfangs mit der Schwierigkeit zu kämpfen, diese Wärme, welche, wenn sie unmittelbar in die Häuser ausströmt, schädlich einwirkt, auf die zweckmäßigste Weise anzuwenden. Gegenwärtig fängt man die Wärme in besonderen Luftkanälen auf, welche durch einfache Ventilationseinrichtungen, beliebig erwärmt werden können. Das Unternehmen scheint jetzt seinen recht guten Fortgang zu haben, indem das Geschäft jährlich noch vergrößert wird.

3) Anwendung des Schiefers in Gärten. Paxton empfiehlt den Schiefer, zur Verfertigung von Kübeln für Pflanzen. Solche werden viereckig gemacht, die 4 Seitenstücke in einander gepaßt und mit Schrauben befestigt.

4) Beobachtungen über Spironema fragrans Lindl. Diese Commelinee, welche im Jahr 1838 durch Hrn. Low und Komp. aus Mexiko eingeführt, und im Jahr 1840 im Botanical Register von Lindley abgebildet und beschrieben wurde, hat sich gegenwärtig in den Gärten ziemlich verbreitet. Sie bildet einen robusten Stengel von 3 bis 4 Fuß Höhe mit großen breit-lanzettförmigen Blättern und trägt auf der Spitze eine große ästige Blumenrispe, auf der die Blumen büschelweise stehen. Seitlich treibt sie sprossenförmige Aeste, welche an jedem Knoten ein kleines schneidiges Blatt tragen und nach unten Luftwurzeln austreiben. Diese Aeste hängen grazil herab und verleihen der ganzen Pflanze ein eigenthümliches Ansehen, so wie sie gleichzeitig zur schnellen und sichern Vermehrung dienen. Lindley sagt von dieser Pflanze, welche auch im hiesigen Garten kultivirt wird, sie befriedigt den Pflanzenliebhaber, welcher schöne großartige Formen verlangt; derjenige, welcher einen angenehmen Geruch liebt, ergötzt sich an dem herrlichen Duft ihrer Blumen, und endlich derjenige, welcher den Geheimnissen der Natur nachspürt, kann an ihr Beobachtungen über die Bewegung der Pflanzensäfte, über die eigenthümliche Struktur der Befruchtungswerkzeuge und über viele andern interessante Gegenstände machen.

Hr. Morren beobachtete an dieser Pflanze mehrere anderweitige inte-

ressante Erscheinungen. Sie besitzt nämlich eine periodische Blüthezeit, von 3 zu 3 Tagen. Morgens 7 Uhr öffnen sich nämlich in jedem Blüthenbüschel 3—4 Blumen, so daß die ganze Blüthenrispe in blühendem Zustande ist. Gegen 4 Uhr Abends schließen sich diese Blumen wieder. Zwei Tage blühen dann gar keine Blumen und am vierten Tage wiederholt sich dann dieselbe Erscheinung, und fast 10—20 Mal. Eine andere merkwürdige Erscheinung bieten die Staubfäden dar, welche sich während dem die Blüthe geöffnet ist, spiralisch zusammenziehen, auf diese Weise in den Grund der Blume zurücktreten und die Befruchtung bewerkstelligen *).

Eine dritte, ebenso interessante Beobachtung machte Moram in Bezug auf den Geruch dieser interessanten Pflanze. Sobald sich die Blumen öffnen, verbreiten sie nämlich einen äußerst angenehmen Geruch, welcher verschwindet, sobald die Befruchtung vor sich gegangen ist. Morren sagt in Bezug auf diese Erscheinung: C'était donc une odeur physiologique en relation avec le temps d'amour, ou comme l'eut dit Linné avec la noce de la fleur.

In der Kultur ist diese Pflanze nichts weniger als diffizil. Sie kann sowohl im kalten als warmen Haus erzogen werden, wird aber im ersten

---

*) Ganz dieselbe Erscheinung bieten die Staubfäden der Achimenes-Arten dar, nur sind da mehrere Tage zu dieser Operation erforderlich. Die Blumen der Achimenes besitzen bekanntlich eine mehr oder weniger lange Blumenröhre. Wenn sich die Blume öffnet, stehen die Staubfäden aufrecht, so daß die vier mit einander verwachsenen Staubbeutel unmittelbar im Schlunde der Blumenröhre sichtbar sind. Zu diesem Zeitpunkt ist das Pistill noch so kurz, daß es kaum bis zur Mitte der Blumenkrone reicht; auch sind die beiden Lappen der Narbe noch nicht aus einander getreten, so daß es noch nicht befruchtet werden kann. Binnen 1—2 Tagen wächst nun der Pistill rasch fort, so daß er zuletzt aus der Blume hervorragt; die Lappen desselben treten aus einander und bedecken sich mit der Feuchtigkeit, welche anzeigt, daß die Periode eingetreten, wo die Befruchtung vor sich gehen soll. Während dem sind die Staubbeutel seitlich aufgesprungen und der Blumenstaub hervorgetreten. Sobald nun die Narbe zur Befruchtung fähig, drehen sich die Staubfäden spiralisch zusammen und ziehen sich nach dem Grund der Blume zurück. Hierdurch werden die Staubbeutel mit der kürzern Narbe in Berührung gebracht und entleeren den Blumenstaub oder Pollen auf dieselbe, wodurch die Befruchtung bewerkstelliget wird. Man wird deshalb bei noch nicht lang geöffneten Achimenesblumen noch nichts vom Stigma, sondern nur die Staubbeutel vorn im Schlund bemerken, später aber sieht man nur der hervorgetretene Stigma und nichts von den Staubbeuteln, welche sich ganz zurückgezogen haben. Es ist dies, so viel mir bekannt, eine ebenfalls noch nicht beobachtete Erscheinung.

(E. R.)

nur 3 Fuß, im letztern 4—5 Fuß hoch. Auch eignet sie sich sehr gut zum Aufhängen in Blumenlampen oder Körben. Vermehrt wird sie durch die oben besprochenen Seitentriebe. (Journ. d'hort. Aprilheft 1846.)

Einige neue Zierpflanzen, welche gegenwärtig im hiesigen Garten blühen.

1) **Gesneria Blassii Rgl.** Der hiesige Garten erhielt die Knollen dieser neuen, überaus prachtvollen Gesnera durch Vermittlung des Herrn Blaß aus Brasilien. Dieselbe gehört in die Gruppe von Gesnera faucialis, Cooperi, Houttei. Im vergangenen Jahre blühte diese Pflanze nur unvollständig und wurde von uns deshalb für die Gesnera Houttei Dum. gehalten, von der sie sich jedoch leicht unterscheiden läßt.

Von allen bis jetzt bekannten Gesneren, von denen wir den größten Theil im hiesigen Garten kultiviren, ist dies die schönste. Sie treibt Stengel bis 4 Fuß hoch und blüht in einer mehr als 1 Fuß langen, überaus reichblumigen Rispe. An dem größten, gegenwärtig blühenden Exemplare sind ungefähr 40 Blumen zu gleicher Zeit geöffnet. Die Stengel sind sammetartig mit kleinen abstehenden Haaren dicht besetzt. Blätter gestielt, (der Stiel der untersten Blätter ist bis 2 Zoll lang, nach oben nimmt die Länge des Blattstiels ganz allmälig ab, so daß die obersten sitzen) gegenüberstehend, aus herzförmigem Grunde oval und zugespitzt, gekerbt Die obersten, am Grunde der Blüthen befindlichen Blattpaare sind stiellos und fast kreisrund, Blumen zu 3—6 in den Achseln der Blüthenblätter in einer reichblumigen Rispe. Blüthenstiele so lang als die Blume, dicht drüsig behart. Kelchzipfel aus lanzettlicher Basis pfriemenförmig zugespitzt. Blumen röhrig, fast 3 Zoll lang, außen fein behart, am Schlunde bauchig angeblasen, seitlich zusammengedrückt und abgestutzt. Die obere Lippe 3/4 Zoll lang, 2spaltig, die untere sehr klein, zurückgerollt. Die Farbe der Blume ist prächtig scharlach, am Schlunde mit zwei braunen augenartigen Flecken..

Von **Gesnera faucialis Lindl.** unterscheidet sich diese Pflanze durch langgestielte Blätter, größere, fast runde Blätter des Blüthenstandes, einen reichblumigern Blüthenstand. (Bei G. faucialis stehen die Blumen einzeln.)

Von **G. Cooperi H. Wob.** unterscheidet sie sich durch die Blüthenstiele, welche so lang als die Blume, und kaum noch ein Mal so lang, als das Blüthendeckblatt sind.

Von **G. Houttei Dumort.** endlich weicht sie durch die dichtere Beharung des Stengels und schmälere pfriemlich zugespitzte Kelchzipfel ab.

Herr Dr. Klotzsch hat in neuerer Zeit (Verhandlungen des Vereins zur

Beförderung des Gartenbaus in den kön. preuß. Staaten, 32te Lieferung Seite 159) diese 3 Arten, mit als Abarten zu G. bulbosa Ker. gezogen, und wenn wir auch insofern dieser Ansicht beitreten, daß auch wir nicht glauben, alle von Herrn Dr. Klotzsch vereinigte Arten, wirkliche Arten seien, so glauben wir doch, daß mindestens G. bulbosa und G. faucialis Lindl. zwei gut geschiedene Arten seien, von denen die erstere durch ovale Kelchzähne, die zweite durch lanzettliche Kelchzähne sich charakterisiren würde. Demnach würde auch die oben aufgestellte Art als schöne Unterart zu G. faucialis Lindl. zu ziehen sein. Da aber hier nur gute Originalexemplare sicher entscheiden können, indem die in Gärten kultivirten Gesneren durch gegenseitige Befruchtung vielfach verändert sind, so können wir wenigstens gegenwärtig, diese direkt aus Brasilien stammende Pflanze, als eben so gut begründete neue Art aufstellen, wie es die in Candolles Prodromus sind. Wir überlassen es daher einem spätern Monographen, welcher mit den gehörigen Materialien versehen ist, zu entscheiden, ob die oben beschriebene Pflanze eine Art oder nur eine Abart sei.

2) Aeschynanthus ramoisissima Wall. Eine sehr schöne Art, welche die in unsern Gärten als A. grandiflora verbreitete Art an Schönheit der Blumen, welche in endständigen Dolden beisammenstehen, noch übertrifft. Die Blumen sind zwar nicht so intensiv roth gefärbt, besitzen aber am Schlunde eine schönere Zeichnung und sind größer. Der A. grandiflora der Gärten wird von Candolle zu A. maculata Lindl. als Abart gezogen. Die Aeschynanthusarten gehören sämmtlich zu den schönsten Zierpflanzen fürs warme Haus; sie besitzen dicke, fleischige immergrüne Blätter, und gedeihen als Zimmerpflanzen sehr gut. Am üppigsten wachsen und blühen sie in feuchtwarmer Temperatur, und da ihre Zweige von Natur herabhängen, eignen sie sich auch besonders gut zur Bepflanzung von den jetzt so beliebten Blumenlampen. Eine lockere, mit Heideerde gemischte Holzerde sagt ihnen am meisten zu.

3) Achimenes formosa. Eine neue Achimenes, welche wie A. rosea wahrscheinlich als Abart zu A. coccinea gehört. Die Blumen sind prächtig violett-purpur gefärbt. In Blatt und Tracht gleicht sie der A. coccinea.

Achimenes argyrostigma Hook. (S. Jahrgang 1846, S. 168.) Gehört zu den zierlichsten Arten dieser Gattung. Das dunkelgrüne, mit weißen Punkten getupfte Laub und die kleinen zierlichen blaßrosarothen Blumen, machen sie zu einer sehr schätzbaren Acquisition für unsere Gärten. Die Kultur theilt sie mit den andern Arten.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer. — Abonnenten auf diese Zeitschrift, welche zugleich auch diejenige für Landwirthschaft beziehen, erhalten die Zeitschrift für Gartenbau zu bloß einem Gulden, so daß beide Blätter zusammengenommen für Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins fl. 1. 20 ß., für das übrige Publikum fl. 2 kosten.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift

für

Gartenbau.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 11. Vierter Jahrgang. November 1846.

I. Originalabhandlungen.

1. Neuere einjährige Zierpflanzen.

(Fortsetzung.)

Wenn wir im Vorhergehenden die Fortschritte betrachteten, welche die Gärtnerei in neuerer Zeit in Hinsicht auf Veredlung der einjährigen Florblumen gemacht *), so bleibt uns jetzt nur noch die Betrachtung, der in dem letzten Jahrzehnt eingeführten neuen Arten von Sommergewächse übrig.

Wie schon früher bemerkt, war der Zuwachs wirklich neuer Sommergewächse für unsere Gärten, seitdem durch Drummond die Schätze Kaliforniens ausgebeutet wurden, verhältnißmäßig nur gering. Wir wollen die wichtigsten derselben hier zusammenstellen und einige Worte über Kultur und anderweitige Verhältnisse hinzufügen.

a. Einjährige Pflanzen, die unmittelbar ins freie Land ausgesäet werden.

1) Malva zebrina Hort. Steht der Malva mauritiana zunächst, hat aber größere, schön weiß und roth gefärbte Blumen, ein schöneres Blatt, und ist nur 1½ — 2 Fuß hoch. Als sehr dauerhafte, leicht keimende Pflanzen eignet sie sich besonders zu Bordüren vor Bosquets.

*) Der Balsaminen, Levkojen und des Hahnenkamms soll später einmal noch besonders gedacht werden. (E. R.)

2) Fedia Cornucopiae Vahl. Eine in Südeuropa und Nordafrika heimische Pflanze, welche kaum 1 Fuß hoch wird und ihre rothen Blumen in reicher Fülle entwickelt. Zu Bordüren ist diese Pflanze sehr geeignet. Nigella nana Hort. Wahrscheinlich nur eine niedrige Abart der Nigella damascena. Viscaria oculata Hook. Eines der zierlichsten neuen und doch nicht zarten Sommergewächse, aus der Familie der Sileneen. Sie stammt aus Algier, wird ungefähr 1 Fuß hoch, und trägt große dunkelrosenrothe Blumen, deren Schlund schwarzroth gefärbt ist. Wie die vorhergehenden eignet sie sich zu Einfassungen, und gedeihet fast in allen Bodenarten.

3) Nemophila grandiflora, crambioides, discoidalis. Die beiden ersten sind Varietäten der Nemophila insignis und die letztere eine Abart der Nemophila atomaria, mit fast schwarzer Blume. Wie die aus Kalifornien stammenden Stammarten, besitzen sie niederliegende Stengel, an denen die blauen und schwärzlichen Blumen mehrere Monate hindurch ununterbrochen erscheinen. Recht zeitig ausgesäet, bilden sie Einfassungen von außerordentlicher Schönheit. Sie lieben einen leichten sandigen Boden und eine Lage, welche nur der Morgensonne ausgesetzt ist. In schweren festen Boden und auf heißen, ganz sonnigen Standorten, wollen sie niemals gedeihen. Im August in Töpfe ausgesäet, können sie auch, wie ihre Stammarten, im Vorfenster oder im kalten Gewächshause durchwintert werden. An einem lichten Standort blühen sie auf diese Weise einen großen Theil des Winters hindurch.

4) Nolana atriplicifolia Don., paradoxa Lindl. und prostrata L., 3 Pflanzen, welche mit den Nemophilen große Aehnlichkeit haben. Sie blühen blau, stammen aus den Gebirgen Perus und werden wie die Nemophilen kultivirt, nur sind sie empfindlicher gegen Frost, weshalb sie etwas später ausgesäet werden müssen.

5) Eucharidium grandiflorum Fisch. Mey., ferner die Abarten der Clarkea elegans mit fleischrother und gefüllter Blume und die Clarkea pulchella mit weißer Blume, sind in Kalifornien heimisch. Zeitig ausgesäet keimen sie leicht, auch sind sie in

Bezug auf Lage und Boden, weniger empfindlich, als die Nemophilen. Die Zierlichkeit der Klarkien ist hinlänglich bekannt; das Eucharidium ähnelt der Clarke elegans.

6) **Phacelia fimbriata M.** Eine niedliche einjährige Pflanze aus der Familie der Polemoniaceen, deren Vaterland Nordamerika ist. Die Blumen sind weiß und besitzen fein gefranzte Blumenblätter. Recht zeitige Aussaat.

7) **Emilia sagittata Var. lutea**, eine gelb blühende Abart dieser schon länger bekannten Pflanze. Charieis heterophylla Cass., eine zierliche kleine Komposite vom Vorgebirge der guten Hoffnung, mit himmelblauen Blüthenköpfen. Callichroa platiglossa Fisch. Mey., eine kleine niedliche Kompositee aus Kalifornien, deren Blumen gelb und braun sind. Oxyura chrysanthemoides D. C., ebenfalls eine Kompositee aus Kalifornien, welche der vorhergehenden sehr ähnlich. — Diese vier äußerst zierlichen Sommergewächse eignen sich in leichten Boden und warmen Lagen, ganz vorzüglich zu Bordüren. Mitte April müssen sie ausgesäet und nur dünn mit guter gesiebter Erde gedeckt werden.

8) **Bartonia aurea Lindl.** Ein schönes, aber in Kultur etwas schwieriges Sommergewächs, mit gelben Blumen, dessen Vaterland Kalifornien ist. Im März in Töpfe ausgesäet und im Mai sammt den Ballen in recht leichte lockere Erde ins freie Land gepflanzt, gedeiht diese Pflanze am sichersten. Jedoch kann man sie auch gleich ins freie Land aussäen und wenn das Frühjahr nicht naßkalt ist, gedeiht sie dann auf diese Weise oft noch besser. Diese Pflanze gehört aber immer zu denjenigen Sommergewächsen, deren Gedeihen von guten Witterungsverhältnissen abhängt.

9) **Calandrinia Lindleyana Hort.** Eine einjährige Pflanze, mit großen rothen Blumen, welche vom geringsten Frost getödtet wird. Aussaat: Anfangs Mai. Die Samen dürfen nur sehr dünn gedeckt werden.

10) **Impatiens glandulifera, longicornis, tricornis.** Diese 3 Balsaminen, welche man auch durch Riesenbalsaminen zu bezeichnen pflegt, wurden aus dem nördlichen Ostindien bei uns eingeführt. Sie erreichen eine Höhe von mehr als 6 Fuß,

und blühen mit rothen und gelben Blumen. Sie gedeihen besonders gut im Schatten, an solchen Stellen, wo andere Pflanzen gar nicht mehr wachsen wollen. Die Samen werden im Herbst ausgestreut und gar nicht gedeckt. Erst im Frühjahr ausgesäet, keimen sie nicht so sicher.

11) Cosmos bipinnatus Cav. Kompositee aus Mexiko, mit rosenrothen Blumen. Sie erreicht eine Höhe von 5—6 Fuß, und blüht den ganzen Sommer hindurch.. Aussaat: Anfangs Mai, in warmer sonniger Lage.

b. Einjährige Pflanzen, welche in Töpfe ausgesäet und dann sammt den Ballen ins freie Land gepflanzt werden, oder auch ganz in Töpfen bleiben.

1) Cuphea silenoides Nees. (S. Seit. 132 d. J.)

2) Tagetes signata Bartl. Eine schöner neuer Tagetes aus Mexiko, welcher sich durch zartes Laub und kleinere gelbe, röthlich getupfte Blumen von den bis jetzt bekannten Tagetesarten auszeichnet. Syncephalanta decipiens Bartl., eine Kompositee, welche mit Tagetes viel Verwandtschaft zeigt, *aus Brasilien.* — Beide verlangen zeitige Aussaat in Töpfe im warmen Beet und späteres Verpflanzen ins freie Land, in einer warmen geschützten Lage. Im Uebrigen sind es keine zarten Pflanzen, welche leicht gedeihen, aber selten viel reifen Samen bringen.

3) Podolepis gracilis Grew. und P. chrysantha Hook, zwei äußerst zierliche Immortellen aus Neuholland, die erste mit rothen, die andere mit gelben Blüthenköpfen. Rhodanthe Manglesii Lindl., Immortelle mit rosenrothen großen Blumen, aus Neuholland. Clintonia elegans Dougl., und C. pulchella Lindl., zwei zierliche kleine Sommergewächse aus der Familie der Lobeliaceen, mit blauen Blumen. Brachycome iberidifolia Benth. Eine zarte kleine Komposite mit blauen Blumen, aus Neuholland. Aussaat in Töpfe, in sandige Heideerde. Die jungen Pflanzen müssen, sobald sie aufgegangen, licht und luftig gestellt und später zu 3—5 in vierzöllige Töpfe verstopft werden. Der passendste Standort ist in einem kalten Beete, dicht unter dem Fenster, welches, so oft es die Witterung zuläßt, gelüftet und bei starkem

Sonnenschein leicht beschattet wird. Will man diese Pflanzen in ihrer vollen Pracht sehen, so pflanze man sie im Mai sammt den Ballen aus den Töpfen in mit Heideerde gefüllte Beete, welche gegen Morgen liegen, ins freie Land. Da es unter allen Sommergewächsen die zierlichsten sind, so verdienen sie auch die Aufmerksamkeit und Mühe im hohen Grade, welche man durchaus auf sie verwenden muß, so man Freude an ihnen zu erleben gedenkt.

4) Schizopetalum Walkeri Sims. Diese niedliche aus den Gebirgen Chili's stammende Cruciferr, ist wegen ihrer schwierigen Kultur leider nur sehr wenig verbreitet. Sie stirbt nämlich im Sommer, sobald die Temperatur sehr warm wird, in Folge eines kleinen weißen Schwammes, der auf ihren Blättern und Früchten erscheint, ab, bevor sie noch Samen getragen. Die Pflanze muß deshalb schon abgeblüht und Frucht angesetzt haben, bevor die heißen langen Tage kommen; eine Aufgabe, die vorzüglich dadurch erschwert wird, als diese Pflanze, von ihrer frühesten Jugend an, licht, luftig und kühl gehalten werden muß. Man säe deshalb die Samen schon Anfangs Februar aus, und bringe die Samentöpfe in eine Temperatur von 5—8° R. Die jungen Pflänzchen werden, sobald sie das erste Blattpaar zeigen, zu 3—5 in vierzöllige Töpfe, in eine nahrhafte lockere Heideerde verstopft, und im kalten Haus dicht ans Licht gestellt. So oft es die Witterung erlaubt, läßt man dieselben die frische Luft genießen, damit sie ein kräftiges gedrungenes Wachsthum zeigen.

Auf diese Weise kann man diese überaus zierliche Pflanze, deren geschlitzte weiße Blumenblätter der Blume ein ganz eigenthümliches Aussehen verleihen, mit ziemlicher Sicherheit zur Samenreife bringeu, aber freilich erfordert ihre Pflege viele Aufmerksamkeit und Sorgfalt.

5) Portulaca grandiflora Camb., P. Thelusoni Hort., P. splendens Hort. Diese 3 wahrhaft schönen, aus Brasilien stammenden Portulak-Arten, von denen die beiden letztern, wahrscheinlich nur Abarten der P. grandiflora, tragen rothe prächtige Blumen von 1 Zoll Durchmesser, die Pflanzen werden aber nur 6—8 Zoll hoch. Der sehr feine Same wird Anfangs März in mit Heideerde gefüllte Töpfe ausgesäet nur sehr

wenig mit Sand gedeckt und dann in ein warmes Mistbeet gestellt. Später verstopft man die Pflänzchen und läßt sie bis zur Blüthe im Treibbeet, dann aber härtet man sie allmälig ab und stellt sie den Sommer an einen geschützten Ort im Freien oder in ein luftiges Gewächshaus. Gegen zu viel Nässe müssen dieselben bewahrt werden.

6) **Martynia diandra Glox**, Mart. fallax und formosa Hort. Diese prächtigen neuen einjährigen Pflanzen, deren Vaterland das tropische Amerika ist, gehören leider ebenfalls zu denjenigen Gewächsen, welche wegen ihrer schwierigen Kultur in Privatgärten nur sehr selten gezogen werden können. Die Blumen derselben ähneln in ihrer Form denen einer Gloxinia, die Farbe derselben geht vom lichten lila bis ins schwarzpurpur. Die Früchte endlich haben die Form eines Gemshorns, weshalb man diese Gattung auch Gemshorn nennt. Man säet die Samen Anfangs März ins warme Treibbeet, verstopft die jungen Pflanzen später in einzelne Töpfe, und läßt sie dann noch bis Mitte Mai im warmen Treibbeet. Dann aber müssen sie *allmälig gegen* Sonne und Luft abgehärtet werden, damit sie Anfangs Juni auf einem heißen geschützten Ort ins freie Land gepflanzt werden können. In günstigen warmen Sommern gedeihen sie da zu außerordentlicher Schönheit; ist das Wetter aber ungünstig, dann erhält man selbst bei der größten Mühe nur selten reifen *Samen*. Gegen den Herbst muß man alle jungen Blüthentriebe wegschneiden, soll der Same sicher reifen.

Indem wir nun im Vorhergehenden die wichtigsten der neuern einjährigen Pflanzen, mit Ausnahme der Schlingpflanzen, aufgeführt haben, werden wir diese letztern in einer der nächsten Nummern, in einem besondern Aufsatz über die Kultur der Schlingpflanzen überhaupt, besprechen. (E. R.)

2. Nachträgliche Bemerkung über Phlox Drummondi.

Ueber den in No. 10 enthaltenen kleinen Aufsatz, über die Kultur von Phlox Drummondi als Gruppirungspflanze, machte uns Herr Escher-Zollikofer in Bezug auf den Standort desselben, eine nachträgliche Bemerkung, welche wir gerne als Berichtigung

hier aufnehmen. In der schönen Gartenanlage desselben, wurden in diesem Sommer 4 Gruppen in verschiedenen Lagen mit Phlox Drummondi bepflanzt, und es erwies sich, daß diejenige Gruppe, welche den ganzen Tag der Einwirkung der Sonne ausgesetzt war, auch am reichlichsten und üppigsten blühte. In einer andern Gruppe, deren eine Hälfte ganz der Sonne ausgesetzt, die andere theilweise beschattet war, war der nicht beschattete Theil der Gruppe auffallend schöner und üppiger, als der beschattete. Wir berichtigen deshalb unsere in No. 10 aufgestellte Ansicht gerne dahin, daß nach diesen Erfahrungen eine ganz sonnige Lage dem Phlox Drummondi als Gruppirungspflanze am meisten zusagt, sofern nämlich die Pflanzen in einer solchen Lage, auch gehörig abgewartet und reichlich mit Wasser versehen werden. (E. R.)

8 Etwas über Erziehung des Samens von Kopfsalat
Von Herrn Th. Fröbel.

Es ist hinlänglich bekannt, daß dieses Jahr großer Mangel an Salatsamen war und daß, wenn auch gute Sorten, doch oft nur alter oder gemischter Samen erhalten werden konnte, welcher zuweilen nur theilweise aufging. Um nun nicht wieder von fremden Samenhandlungen abhängig zu sein, faßte ich früh den Entschluß, alle mögliche Sorgfalt auf die Erziehung von Samen der besten Salatsorten zu verwenden.

Zu diesem Zwecke ließ ich diesen Frühling, sobald die Erde abgetrocknet war, an einer Wand eine Rabatte gut düngen und graben, säete ungefähr 16 der besten Salatsorten aus und ließ diese mit durchgesiebter Dammerde decken (Erde, welche aus dem verfaulten Abgang des Gartens, wie Unkraut, Laub, alter Mist, Rasen 2c. besteht).

Im Schutze der Wand und durch die leichte nahrhafte Erde begünstigt, liefen meine Samen schnell auf und erlangten früh die Größe, welche zum Verpflanzen die geeignetste ist.

Nun wurden Anfangs Mai die Pflanzen, von jeder Sorte 500 bis 1000 Stück, auf gut gegrabene und gedüngte Länder gepflanzt, die jungen Pflanzen einige Mal begossen und in jeder

Hinsicht gehörig gepflegt, so daß ich so glücklich war, 25 große Länder Salat, noch vor Eintritt der größten Hitze, alle Pflanzen in die schönsten Köpfe geschossen, zu haben, welche denn auch, begünstigt durch das trockne Wetter, eine überaus reiche Samenerndte geliefert haben.

Die vorzüglichsten Sorten sind:

a) unter den frühen: Steinkopf mit rothen Kanten, gelber Steinkopf, kleiner, früher Forellensalat, rothkantiger Prinzenkopf;

b) unter den mittelfrühen: feiner gelber Versailler, flachköpfiger neuer Kopfsalat, laitue trapue;

c) unter den späten: großer gelber asiatischer Kopfsalat, großer Cyrus- oder Mogulkopf, non pareille.

Als der allervorzüglichste Salat, welcher zu den frühesten gehört, dessen Köpfe aber doch länger halten, als selbst die genannten spätern Arten, und zugleich an Feinheit von keinem andern Salat übertroffen wird, ist Laitue belle garde zu *nennen*. Die Köpfe von diesen waren so fest, daß die meisten nicht durchschießen konnten, und die in den festgeschlossenen Köpfen ganz gekrümmten Schosse sicherlich verfault sein würden, wenn wir die Köpfe nicht gewaltsam aus einander gerissen oder geöffnet hätten.

Laitue belle garde und Laitue trapue wurden dieses Jahr von uns eingeführt. Leider wurden wir bei einem dritten, ebenso vorzüglichen Salat, Laitue palatine, nicht gut bedient, sondern erhielten von unsern Lieferanten nicht die richtige Sorte, sprechen aber hier die Hoffnung aus, im nächsten Jahre unsere Geschäftsfreunde mit der richtigen Sorte versehen zu können.

Schließlich mache ich noch darauf aufmerksam, daß ich besonders darin das bessere Gelingen der Salatsamenzucht zu finden glaube, wenn die Pflanzen nicht im Treibbeet, sondern im Freien, aber doch an geschützten Orten erzogen werden, wo die Pflanzen stark und kräftig heranwachsen und doch das Verpflanzen auf ganz frei gelegene Beete ertragen, was bei den in Treibbeeten erzogenen Pflanzen nicht der Fall ist.

II. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Magazine.

Septemberheft 1846. 1) Talauma Candollei Bl. Ein schöner immergrüner Strauch aus der Familie der Magnoliaceen, dessen Vaterland Java ist. Im warmen Hause erreicht derselbe eine Höhe von 4 – 5 Fuß und blühet jährlich im Monat Juni mit großen gelben, wohlriechenden Blumen.

2) Datura cornigera Hook. Eine neue weißblühende Datura, welche in den Gärten unter dem Namen Brugmansia Knightii verbreitet ist. Sie unterscheidet sich von den andern beiden, in unsern Gärten schon längere Zeit kultivirten Arten, der Brugmansia candida und arborea, durch lang zugespitzte Kelchlazinien, welche an der Spitze hornartig verwachsen sind, so daß beim seitlichen Oeffnen des Kelches derselbe nur bis unterhalb dieser Spitze aufplatzt und letztere als eine zurückgekrümmte hornähnliche Verlängerung stehen bleibt. Kultur und Tracht, wie die der schon bekannten weißblühenden strauchigen Arten.

3) Hydrangea japonica Var. caerulea. Eine blau blühende Abart der vor einigen Jahren durch Sieboldt aus Japan eingeführten Stammart. Wahrscheinlich dürfte diese blaue Abart, ebenso wie die der gewöhnlichen Hortensie, nur durch Einfluß des Bodens entstanden sein.

4) Diastema ochroleuca Hook. Eine neue knollige Gesneriacee aus St. Martha, welche mit Achimenes die meiste Verwandtschaft zeigt. Die blaßgelben Blumen stehen in reichlicher Fülle auf der Spitze der Aeste.

5) Clendendron sinuatum Hook. Ein neues Clerodendron aus Sierra-Leone, mit rein weißen Blumen, welche in reichblumigen Köpfen beisammenstehen und einen herrlichen Geruch verbreiten. Hooker sagt von dieser Pflanze, daß sie in jedem Warmhaus einen Platz verdiene und daß keine Zeichnung, die Zierlichkeit und Schönheit derselben nachzuahmen vermöge.

6) Lechenaultia splendens Hook. Eine neue Lechenaultia, welche alle bis jetzt bekannten Arten dieser schönen Gattung an Schönheit noch übertreffen dürfte. Blätter und Tracht ähneln der blauen Lechenaultia biloba, die großen Blumen haben aber die rothe Färbung und das Feuer der Blume der Verbena Melindres. Vaterland Neuholland.

Abgebildet im Botanical Register.

7) Acanthophippium javanicum Bl. Orchideen aus Japan, mit bräunlichrothen großen Blumen.

8) Jasminum nudiflorum Lindl. Ein neuer Jasmin aus China,

mit gelben Blumen und gebreiten Blättern. Als Pflanze, welche einen großen Theil des Winters hindurch blühet, empfiehlt sie sich besonders fürs kalte Gewächshaus.

9) Hollboellia latifolia Wall. Eine neue kletternde Pflanze aus dem nördlichen Ostindien, mit immergrünem, großem, dreiblättrigem Laube und grünen, aber angenehm riechenden Blüthentrauben. Kultur im kalten Haus.

10) Lilium sanguineum Hort. Eine neue Lilie aus Japan, mit blutrothen, schwärzlich gefleckten Blumen.

11) Jonopsidium acaule Rchb. Eine stengellose Pflanze aus der Familie der veilchenartigen Gewächse. Es ist eine einjährige Pflanze aus Portugal, mit nierenförmigen Wurzelblättern, welche von den vielen lilafarbenen Blumen überragt werden. Für schattige Felspartien u. s. w. ist diese Pflanze sehr zu empfehlen. Die Samen springen leicht aus, gehen aber auch von selbst wieder auf, so daß sich diese Pflanze in solchen Lokalitäten bald ansiedelt.

12) Ophrys cornuta Stev. Eine äußerst zierliche, unserer O. arachnites (Affengesichtli) nahe verwandte Art, deren Vaterland Dalmatien und die Krimm ist.

III. Notizen.

Luftkultur der epiphytischen Pflanzen. Unter diesem Titel bringt Paxton einen interessanten Artikel im Magazine of Botany. Die wahren Epiphyten, welche in unsern Gewächshäusern kultivirt werden, bestehen vornehmlich aus den zahlreichen Orchideen. Diese ziehen in ihrem Vaterlande ihre Nahrung hauptsächlich aus der Feuchtigkeit der Luft, welche in den dichten tropischen Urwaldungen während des größten Theiles des Jahres in reichlichem Maße herrscht. Man findet sie da auf alten umgestürzten Bäumen und auf den Aesten in voller Vegetation stehender Pflanzen befestiget. Mit ihren Wurzeln klammern sie sich zum Theil am Holze derselben an, zum Theil erstrecken sie dieselben in die Luft und saugen mittelst derselben die Feuchtigkeit der Atmosphäre auf.

Die Schwierigkeit, mit welcher man Anfangs zu kämpfen hatte, ihnen künstlich ähnliche Bedingungen zu ihrem Gedeihen zu verschaffen, ist jetzt gehoben, seitdem so zweckmäßig eingerichtete Orchideenhäuser erbaut sind, in denen man durch Wässerdämpfe, durch Benetzen des Bodens mit Wasser, eine hinlänglich feuchte Atmospäre hervorbringen kann. Die Gegenstände, welche zum Befestigen dieser Pflanzen in solchen Gewächshäusern dienen,

sind Körbchen aus Rinde, Kork oder Draht, Stücke von Baumstämmen, Rindenstücke u. s. f. — Die Körbchen werden mit Stücken faulen Holzes, dem Abfall von Heideerde, Torfmoos u. s. f. gefüllt. Bringt man die Pflanzen nur auf Holzstücke, so befestigt man dieselben mittelst Draht auf denselben und legt Torfmoos um die Wurzeln. Mittelst Draht hängt man diese Pflanzen dann in den Gewächshäusern auf.

Doch dieses sind alles schon länger bekannte Sachen. Unbekannt dagegen ist es, daß auf diese Weise noch viele andere Pflanzen zu außerordentlicher Schönheit in Wuchs und Blumenbildung gebracht werden können. Als solche Pflanzen führt Paxton die prächtige Achmea fulgens, Columnea grandiflora, Juanalloia parasitica, ein großer Theil der tropischen Bromeliaceen u. s. f. an.

Der Rhabarber als Pflanze des Küchengartens. Bis vor nicht langer Zeit kannte man vom Rhabarber keine andere Anwendung, als die Eigenschaft der Wurzel desselben, welche ganz allgemein als abführendes Mittel gebraucht wird. In neuerer Zeit benutzt man aber auch die Blattstiele dieser Pflanze zur Bereitung von sehr delikaten Pasteten.*) Noch trägt das Vorurtheil die Eigenschaft der Wurzel auch auf die Blätter über und hindert so die Verbreitung des Rhabarbers als Pflanze des Küchengartens, und so oft eine delikate Rhabarberpastete auf den Tisch kommt, erhebt sich die Frage: Bekömmt es aber auch gut? In England existirt dieses Vorurtheil nicht mehr; man sieht dort um London große Stücke nur mit Rhabarber, eigens zu diesem Zwecke bepflanzt, und auf den Märkten werden im ersten Frühjahr große Körbe mit Rhabarberstielen zum Verkauf ausgeboten. Es gibt mehrere Arten Rhabarber. Die beste Art zu Pasteten ist Rheum undulatum Var. Elfordense. Man vermehrt die-

*) Da dieses äußerst zart und eigenthümlich schmeckende Gericht, welches namentlich bei heißem Wetter wegen seiner angenehmen Säure sehr zu empfehlen ist, in der Schweiz fast noch gar nicht bekannt ist, so theilen wir hier kurz das Rezept zu demselben mit. Man wählt die zartern jungen Blätter, von denen man nur die Blattstiele benutzt. Nachdem die Oberhaut von denselben so weit abgeschält ist, bis man auf das zartere Fleisch kommt, werden sie in 3 Zoll lange Stücke zerschnitten und gekocht. Die erste Brühe wird alsdann abgegossen, weil sie zu scharf ist; die zweite Brühe wird mit Zucker, Zimmt, Zitronenschalen und Schalen von grünen Orangen gemischt. Diese so präparirten Blattstiele werden dann in eine irdene Schüssel gelegt, auf dessen Grund eine umgestürzte Tasse gestellt wird. Obenauf wird Pastetenteig gelegt und das Ganze gebacken. Die Sauce sammelt sich dann in der umgestürzten Tasse, welche, wann die Pastete umgedreht auf den Teller gestellt wird, gerade zu stehen kommt. Es ist dieses ein delikates und gesundes Gericht, welches durchaus nichts von der Wirkung der Wurzel hat. Beim Verspeisen muß noch Zucker zugesetzt werden.

selbe durch Samen und Wurzeltheilung. Die Samenpflanzen dürfen aber erst im dritten Jahre geblattet werden. Der beste Boden für den Rhabarber ist ein lockerer, nahrhafter, recht tiefer Boden. Im Herbste wird der Boden gehackt und um die Pflanzen Dünger gelegt. Die Blumenstengel müssen von den für die Küche bestimmten Pflanzen, weggeschnitten werden. (Journ. d'hort.)

Blumenausstellung zu Wien vom 25. — 27. April 1846.

1) Wien wetteifert mit Belgien um den ersten Rang in der Hortikultur, auf dem Kontinent Europas. Jährlich werden dort mehrere Blumenausstellungen veranstaltet, welche den schönsten Englands und Belgiens zur Seite gestellt werden können. Die zum Ausstellungslokal gebrachten Pflanzen waren in 5 Gewächshäusern, in 32 verschiedenen Gruppirungen aufgestellt worden. Unter diesen sah man Gruppen prächtig blühender Eriken, wie E. Hartnelli, ventricosa, viscaria, pinea, Linneana, ferner der feinsten und seltensten immergrünen Sträucher aus Neuholland und vom Kap, so wie einige Gruppen blühender Orchideen. Die zur Ausstellung gebrachten Sammlungen von Caceolarien, Cinerarien, Azaleen, Rhododendren waren in so ausgezeichneter Schönheit und Vollkommenheit, daß mehrere derselben gekrönt wurden. —

2) Ist es vortheilhafter, die Topfpflanzen während des Sommers auf Stellagen aufzustellen oder dieselben in die Erde einzusenken? Ueber diese, für die Blumenkultur höchst wichtige Frage, macht F. Otto in der allgemeinen Gartenzeitung mehrere sehr interessante Bemerkungen, welche wir hier, nebst einigen Zusätzen, wieder geben.

Es ist Thatsache, daß während des Sommers im Freien auf Stellagen stehende Pflanzen viel weniger kräftig wachsen, als die, welche in den Boden eingesenkt werden. Durch letzteres erhalten die Pflanzen einen weitaus natürlichern Standort, die Ballen können nicht so stark austrocknen, sowie auch die Pflanzen selbst sicherer und fester stehen, während das Befestigen derselben auf Stellagen viel Umständliches und Schwieriges hat. Ganz frei auf Stellagen stehend, müssen die Pflanzen viel sorgfältiger beschattet werden, wenn nicht die Töpfe durch die darauf fallenden Sonnenstrahlen so heiß werden sollen, daß die unmittelbar von innen am Topf liegenden Wurzeln verderben, oder man muß einen durchaus schattigen Platz zur Aufstellung derselben verwenden, eine Lokalität, die nur den eigentlichen Schattenpflanzen zusagt. In den Boden eingesenkt, bleibt der Ballen der betreffenden Pflanzen nicht nur feuchter, sondern trocknet überhaupt auch viel gleichmäßiger.

Die günstigste Lage für solche Erdbeete ist eine solche, auf der die

Pflanzen der Sonne nur bis Mittag ausgesetzt sind; jedoch ist selbst für die feinern Kalthauspflanzen, immer noch eine ganz sonnige Lage einer gänzlich schattigen vorzuziehen. Bei anhaltend trocknem heißen Wetter brauche man in sonnigen Lagen nur noch die Vorsicht, nicht nur die Töpfe, sondern auch die Erde, den Sand ꝛc., worin die Töpfe eingesenkt sind, von Zeit zu Zeit des Abends tüchtig mit Wasser anzufeuchten, indem hiedurch das zu starke Austrocknen der Ballen während der Tageshitze vermieden wird. Auf diese Weise werden während der heißesten längsten Tage, selbst diejenigen Pflanzen, welche des meisten Wassers bedürfen, von einem Tag zum andern aushalten, ohne daß es nöthig wäre, sie des Tages zwei Mal zu begießen.

Endlich ist es ebenfalls nicht zu übersehen, daß auch in ästhetischer Hinsicht eine hübsch arrangirte Pflanzengruppe, deren Geschirre in den Boden eingesetzt sind, viel besser in eine jede Gartenanlage paßt.

Die Nachtheile, welche an dieser Art und Weise, die Topfgewächse aufzustellen, gerügt werden, bestehen vornehmlich darin, daß

1) die so aufgestellten Pflanzen leicht in das Einfutterungsmaterial durchwurzeln, und daß
2) sich die Regenwürmer in die Töpfe ziehen und bei anhaltendem Regenwetter die Pflanzen zu feucht stehen.

Gegen das Durchwurzeln kann man sich leicht dadurch schützen, daß man die Pflanzen von Zeit zu Zeit anhebt, sobald man glaubt, daß sie durchwurzeln wollen; am besten aber schützt ein zeitgemäßes Verpflanzen in größere Töpfe davor. Gegen zu große Nässe und das Eindringen der Regenwürmer schützt man die Pflanzen am besten durch zweckmäßige Anlage der zur Aufnahme der Töpfe bestimmten Beete. Man läßt den dazu auserseheneu Platz 1 Fuß tief ausgraben und hierauf den Boden 1/2 Fuß hoch mit zerschlagenen Ziegelstücken, Schutt u. s. f. auffüllen. Auf dieses bringt man nun 1 Fuß hoch das Einfütterungsmaterial (Sand, Koaks ꝛc.), so daß dieses also noch 1/2 Fuß höher als das Niveau des zunächst liegenden Terrains ist. Durch den untergelegten Schutt wird das Eindringen der Regenwürmer gehindert, sowie das Versinken des Wassers befördert, so wie auch, da das Beet höher liegt, das Wasser sich nicht nach demselben hinziehen kann. Die beste, solideste und zugleich auch schönste Begränznng solcher Beete sind schön geformte Steine, hinter die man Einfassungen von Saxifragen, Seden, Campanula ꝛc. pflanzt; besonders schön, aber nur den Sommer durch ausdauernd, sind Bordüren von Lobelia Erinus zu diesem Zwecke.

8) **Manettia bicolor Paxt. zur Blüthe zu bringen.** Dieses zierliche im Orgelgebirge heimische Windengewächs, welches zu den Ru-

biaceen gehört, wird bis jetzt in den meisten Gärtnereien auch den Sommer hindurch im Gewächshaus gehalten, und blühet auf diese Weise gewöhnlich gar nicht. Stellt man aber diese Pflanze während des Sommers an einen beschatteten Ort ins freie Land, dann blühet sie reichlich lange Zeit hindurch, und eignet sich besonders zur Bekleidung kleiner zierlicher Drahtspaliere.

4) Cuphea miniata Brongn. Zu dieser mehrfach erwähnten Pflanze tragen wir noch nach, daß sie in Mexiko heimisch ist, woher Herr Ghiesbrecht den Samen gesandt hat. Sie ist eben so hart und leicht zu kultiviren, wie die Cuphea pubiflora und C. floribunda.

5) Mittel gegen Ameisen. 8 Theile schwarze Seife und 25 Theile Pottasche wird einige Zeit lang in Wasser gekocht. Man macht alsdann mittelst eines Stockes Löcher in die Erde, wo sich die Ameisen aufhalten, und gießt in diese die obige Mischung. Auch das Kraut des Liebesapfels, nach Andern gewöhnliches Kochsalz, soll die Ameisen vertreiben.

6) Nutzen der Kröte. Die Kröten fressen Kellerasseln, Käfer und Schnecken, und zwar in solcher Menge, daß sie in England von einigen Gärtnern eigens deshalb in den Gewächshäusern gehalten werden. Da die Kröte wegen ihrer häßlichen Gestalt geflohen und vertilgt wird, so sind diese vortheilhaften Eigenschaften dieses im Uebrigen unschädlichen Thieres sehr beachtenswerth.

7) Kultur der Pensées von Hrn. J. Levin. Leider haben im verflossenen Sommer die schönen englischen großblumigen Pensées, welche in neuerer Zeit mit Recht mit besonderer Vorliebe angebaut werden, durch die lang anhaltende Hitze ganz außerordentlich gelitten. Sowohl in ganz schattiger Lage, wie auch in besonders beschatteten Beeten verloren wir einen großen Theil unserer schönsten neuern Sorten. Wir wollen deshalb hier die auch nach unsern Erfahrungen uns sehr zweckmäßig erscheinende Kulturmethode, welche Herr Levin in der allgemeinen Gartenzeitung gibt, im Auszuge mittheilen.

Die Pensées (Stiefmütterchen, Denkeli) ertragen unsern Winter sehr gut im Freien. Hitze und Trockenheit schaden ihnen viel mehr; am besten gedeihen sie bei einer mäßig warmen Temperatur in den Frühlings- und Herbstmonaten. September und Oktober sind die Monate, in denen sie ganz ohne Nachtheil verpflanzt werden können.

Der Boden, welcher diesen Pflanzen am meisten zusagt, besteht aus einer Mischung von Rasenerde und Lauberde, zu der noch Sand und etwas Düngererde, am besten verwester Kuhdünger, zugesetzt wird.

Die geeignetste Lage zu einem Beet, auf dem die Pensée's im freien Lande kultivirt werden sollen, ist eine solche, welche nur der Morgensonne

ausgesetzt ist; in ganz sonniger Lage müssen sie künstlich beschattet werden. Begossen darf nur Morgens oder Abends werden.

Die Anforderungen, welche an eine gute Blume gestellt werden, können wir hier übergehen, da sie bereits mehrfach in diesen Blättern erwähnt wurden.

Samen zur Erzielung neuer Abarten werden nur von den ausgezeichnetsten Spielarten gesammelt.

Das ganze Geheimniß der Kultur dieser schönen Pflanzen, namentlich aber, daß die einzelnen Abarten nicht wieder ausarten sollen, liegt darin, daß man die Pflanzen nicht zu alt werden läßt, sondern immer wieder verjüngt und sie in fortwährender Vegetation und Jugend erhält. Man legt deshalb die längern Stengel in die Erde ein, und reißt die alten Pflanzen und bewurzelten Stengel im September oder Oktober auseinander, pflanzt diese einzeln und wirft die alten Pflanzen weg. Auf diese Weise lassen sich die alten Pflanzen nicht nur schnell und sicher vermehren, sondern man erhält auch wiederum kräftigere junge Pflanzen, welche reichlicher und schönere Blumen bringen, als dies die alten Pflanzen gethan haben würden.

Juli und August sind zur Aussaat die geeignetsten Monate. Man bewerkstelligt dies auf schattig gelegenen, dazu vorbereiteten Beeten. Die jungen Pflanzen werden noch im Herbst verstopft und blühen schon im nächsten Frühjahr.

Die Bleichsucht, welche sich durch Gelbwerden der Blätter und Stengel äußert, ist die gewöhnlichste und häufigste Krankheit dieser Pflanzen. Sie entsteht durch Hitze und Trockenheit. Davon befallenen Pflanzen schneidet man die längsten Stengel ab, hält sie trocken und beschattet sie bei heißem Sonnenschein. Jedoch verliert sich bei der sorgfältigsten Behandlung diese Krankheit nicht eher, als bis die kühlere Herbstwitterung eintritt, hält aber Hitze und Trockenheit lange an, dann richtet diese Krankheit oft große Verheerungen an.

8) Vermehrung der neuen japanischen Lilien. Die neuen, überaus prachtvollen Lilien aus Japan, wie L. japonicum, longiflorum, atrosanguineum, lancaefolium u. s. w., nebst ihren Abarten, gehören gegenwärtig mit Recht zu den beliebtesten Modepflanzen. Vor allen aber verdienen die Abarten des Lilium lancifolium die Aufmerksamkeit aller Blumenfreunde in hohem Grade. In dem Lande des Kontinents, welches gegenwärtig allen andern in Hinsicht auf Hortikultur vorangeht, in Belgien, werden gegenwärtig starke Zwiebeln des L. lancifolium, punctatum, roseum und rubrum noch mit 60—100 franz. Franken bezahlt. Es erinnert dies fast an die Zeiten der Tulipomanie in Holland, obgleich die

japanischen Lilien, die Tulpen nicht nur an Schönheit übertreffen, sondern auch noch einen angenehmen Geruch besitzen. Die Vermehrung dieser Lilien ist eine dreifache, nämlich:

a) Durch Samen. Man bringt die zur Samenzucht bestimmten Pflanzen während der Blüthezeit in ein kaltes Gewächshaus und befruchtet die aufbrechenden Blumen täglich mehrmals mit ihrem eignen Blüthenstaub, oder mit dem anderer Abarten. Ende September, wenn die Stengel abreifen, schneidet man diese sammt den daran sitzenden Samenkapseln ab und läßt sie an einem trocknen Ort abtrocknen und nachreifen. Im November säet man die Samen auf flache, mit Heideerde gefüllte Näpfe oder Kästen aus, deckt sie mit Moos und überwintert sie im Kalthause. Im März stellt man diese Samengeschirre in ein mäßig warmes Beet und hält sie gleichmäßig feucht. Das Keimen der Samen wird dann bald und sicher erfolgen.

b) Durch Stecklinge. Hiezu bedient man sich der abgeblühten Blüthenschafte, welche keinen Samen angesetzt haben. Man läßt diese dann noch so lange an der Zwiebel, bis sich in den Blattachseln ganz kleine Brutzwiebeln zu zeigen beginnen. Dann aber schneidet man sie in so viel Stücke, als der Stengel Blätter besitzt, und benutzt ein jedes Stück zu einem Steckling.

c) Durch Theilung der Zwiebel. Ende Februar nimmt man von der alten Zwiebel die ältern untersten Schuppen ab, steckt diese in mit sandiger Heideerde gefüllte Näpfe und stellt sie auf ein mäßig warmes Beet. Auf diese Weise bilden sich am Grunde der Schuppen ein oder mehrere kleine Brutzwiebeln, welche man im November pflanzt und im Kalthause durchwintert.

d) Durch Anhänger. Sobald die Zwiebel einen kräftigen Trieb von mehr als 3 Fuß Höhe gebildet hat, schneidet man bis ein halb Fuß unter der Spitze die Oberhaut des Stengels unter einem jeden Blatte vorsichtig durch und umwindet den Stengel bis zur gleichen Höhe mit Moos. Man stellt nun die so behandelten Pflanzen ins Warmhaus und überspritzt das Moos am Stengel von Zeit zu Zeit. Nach dem Absterben des Stengels findet man unter dem Moos, in jedem Blattwinkel, 3 — 6 junge Zwiebeln, welche eingepflanzt und im Kalthaus durchwintert werden.

(A. G. Z.)

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Preis: 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 ß., per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Val. Es erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer. — Abonnenten auf diese Zeitschrift, welche zugleich auch diejenige für Landwirthschaft beziehen, erhalten die Zeitschrift für Gartenbau zu bloß einem Gulden, so daß beide Blätter zusammengenommen für Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins fl. 1. 20 ß., für das übrige Publikum fl. 2 kosten.

Gedruckt bei David Bürkli.

Schweizerische Zeitschrift für Gartenbau.

Herausgegeben von

Dr. O. Heer, Professor, Direktor d. bot. Gartens. und Eduard Regel, Obergärtner.

No. 12. Vierter Jahrgang. Dezember 1846.

I. Originalabhandlungen.

1. Beiträge zur Kultur der einjährigen und knollentragenden Schlingpflanzen.

Von E. Regel.

Unter allen Gewächsen, welche in neuerer Zeit, mit besonderer Vorliebe in unsern Ziergärten gezogen werden, verdienen diese Vorliebe vor allen, die überaus zierlichen Schlinggewächse, welche zur Bekleidung von Mauern, Pfeilern und Spalieren, von andern Pflanzen gar nicht ersetzt werden können. Welch herrlichen Effekt in einem künstlichen Vordergrund macht ein leichtes Gitterwerk, welches von irgend einer, im Freien ausdauernden Schlingpflanze (Vitis, Clematis, Aristolochia u. s. w.) leicht bekleidet, sich hier und da öffnet und die Aussicht auf die Landschaft gewährt. Wie schön verbindet sich das Landhaus mit dem Garten, wenn eine vom üppigen Grün der Schlingpflanzen umrankte Vorhalle den Eingang bildet! wie natürlich und leicht sieht ein nach dem Garten gehender Balkon aus, wenn er von Pfeilern getragen wird, die mit frischem Grün bekleidet sind, während vom Gitterwerk des Balkons die Zweige der Schlingpflanzen graziös herabhängen und vom Winde leicht bewegt, dem Ganzen ein lebendiges, frisches Aussehen verleihen! Wie sinnig verbindet eine mit leichten Schlingpflanzen bekleidete Veranda, das in schönen architektonischen Verhältnissen erbaute Landhaus

mit den Nebengebäuden, wenn letztere ganz von Wein bekleidet sind oder mit dem Wohnhaus in ihrer Bauart harmoniren!

Wenn nun schon unsere gewöhnlicheren, schon lange in den Gärten eingeführten ausdauernden Schlingpflanzen, in sinnigen Verbindungen das unbefangene Gemüth für sich einnehmen, wie viel mehr werden es die zahlreichen, zu dieser Pflanzengruppe gehörigen Gewächse thun, welche theils einjährig, theils in neuerer Zeit in unsern Gewächshäusern eingebürgert, sich durch Zierlichkeit des Laubes und Schönheit der Blumen auszeichnen. Allerdings ist ihre Kultur etwas schwieriger und mit mehr Mühe verbunden, als die Kultur der ganz im Freien überdauernden, aber es gibt hinwiederum auch nicht leicht Pflanzen, welche die angewandte Mühe so dankbar belohnen.

Bevor ich zur speziellern Kultur der zarteren Schlingpflanzen übergehe, welche mehr Sorgfalt erfordern und einzig den Gegenstand der Besprechung bilden sollen, bemerke ich noch, daß mehrere Clematis-Arten, wie Cl. florida fl. pleno, azurea, bicolor, und wahrscheinlich alle andern Arten dieser schönen Gattung, welche bis jetzt im Kalthause gezogen wurden, an geschützten, warmen, aber schattigen Wänden unsere Winter recht gut im Freien überdauern, weshalb wir diese hier nicht berücksichtigen werden. Ebenso verhalten sich die windenden Banksiarosen, welche an sonnigen warmen Wänden, wenn sie im Herbste umgelegt und mit Erde bedeckt werden, von unserer Winterkälte durchaus nicht leiden. Eccremocarpus scaber, Bignonia radicans und Glycine chinensis leiden selbst in dem strengsten Winter nicht, wenn sie an geschützten Mauern erzogen werden.

Wir wenden uns nun zunächst zu den einjährigen Schlingpflanzen und theilen diese in

1) Einjährige Schlingpflanzen, welche im April unmittelbar an Ort und Stelle ausgesäet werden.

Wenn gleich, auf diese Weise, auch mehrere derjenigen Arten behandelt werden können, welche unter der folgenden Rubrik aufgeführt sind, wie Tropaeolum dipetalum R. et P. (T. peregrinum und caneriense der Gärten) und die Formen der Ipomoea variabilis, so hängt doch deren Gedeihen, wenn sie

gleich ins freie Land ausgesäet werden, sehr vom günstigen Wetter ab. Wir würden es daher immer vorziehen, sie auf die unten angegebene Weise zu kultiviren, um so mehr als sie dann unter allen Witterungsverhältnissen, früher und reichlicher blühen.

Sicher und leicht, gedeihen unmittelbar ins freie Land ausgesäet nur Sycios angulata und Baderoa, die Feuerbohne, (Phaseolus multiflorus), und Tropaeolum minus, trimaculatum und majus; die ersten beiden besitzen zugleich ein äußerst rasches Wachsthum, so daß sie zur schnellen Bekleidung von Mauern und Pyramiden sich ganz vorzüglich eignen. Die Samen aller dieser sind ziemlich groß und müssen einen halben Zoll tief in die Erde eingedrückt werden.

2) Einjährige Schlingpflanzen, welche in Töpfe oder Beete ausgesäet und Mitte Mai ins freie Land gepflanzt werden.

Das zierliche Tropaeolum peregrinum, welches schnell ganze Wände bekleidet und von Mitte Sommer bis zum Spätherbst mit hunderten von gelben geschlitzten Blumen bedeckt ist, so wie ferner die zahlreichen Abarten der Ipomoea purpurea oder variabilis, deren große trichterförmige Blumen, die weiße, blaue und rothe Farbenreihe durchlaufen, bald einfarbig, bald mit dunklern Bändern gestreift, säet man am besten im Monat März halbwarm in Fensterbeete oder in Töpfe aus. Nachdem die Samen aufgegangen, gewöhnt man die jungen Pflanzen allmählig an die Luft, und stopft sie, wenn sie 3—5 Zoll hoch sind, zu 2—5 in 5zöllige Töpfe, die mit einer nahrhaften Komposterde gefüllt sind. Leicht und schnell wachsen sie in derselben fort, während man sie der Einwirkung der freien Luft immer mehr aussetzt und sie zuletzt nur noch bei Frostwetter schützt. Auf diese Weise werden sie Mitte Mai, zu welcher Zeit sie vorsichtig aus dem Topf ausgestürzt und ohne den Ballen zu schädigen, ins freie Land gepflanzt werden, bereits einige Fuß hoch sein und bald nach dem Auspflanzen zu blühen beginnnen, um vor Herbst nicht mehr aufzuhören. Beide können an Mauern, Pyramiden und Lauben gepflanzt werden, wenn der Standort vor heftigem Luftzug hinlänglich geschützt ist. Tropaeolum peregrinum gedeiht an son-

nigen oder mehr oder weniger schattigen Plätzen gleich gut, die Abarten der Ipomoea können aber nur in sonnigen Lagen gepflanzt werden, sollen sie reichlich und schön blühen. — Eine andere Art der Behandlung dieser Pflanzen, welche freilich viel weniger Mühe verursacht, aber auch keinen so lohnenden Erfolg hat, bestehet darin, daß man die Sämlinge einzig gehörig abhärtet, sie aber bis zum Auspflanzen, im Sommerbeet oder Topf stehen läßt und sie dann zur angegebenen Zeit, mit möglichster Schonung der Wurzeln, wie andern gewöhnlichen Sommerflor ins freie Land setzt. Hierdurch wird aber die junge Pflanze in ihrem Wachsthum so gestört, daß oft unmittelbar ins freie Land ausgesäete Pflanzen, noch den Vorsprung vor ihnen erhalten. — Auf die zuerst angegebene Art und Weise, der Behandlung dieser beiden Pflanzen, gedeihen einzig zur gehörigen Vollkommenheit, die kleine zierliche, scharlachroth blühende Ipomoea coccinea, die gelbliche Ip. luteola, die dunkelblaue Ip. violacea und rubro-caerulea, die himmelblaue I. Nil, sowie ferner die schönblühenden einjährigen Arten der Gattung Dolichos.

Zu den schönsten einjährigen Schlingpflanzen gehören: Tropaeolum Moritzianum und Haynianum. Diese stammen aus den Gebirgen Kolumbiens und wachsen zwar schnell und leicht, wenn man im Frühjahr gesunde Pflanzen hat, indem sie sowohl in ganz sonnigen als halbschattigen, geschützten Lagen, in kurzer Zeit ganze Wände bekleiden; aber sie reifen selbst bei der größten Vorsicht, selten den Samen, und setzen auch in den günstigsten Sommern nur wenigen Samen an. Daher kommt es, daß diese Pflanzen, trotz ihrer außerordentlichen Schönheit, obgleich sie schon längere Zeit bei uns eingeführt, immer noch sehr wenig verbreitet sind und ein reifes Samenkorn derselben, noch mit 8 — 24 Bg. bezahlt wird. Sie besitzen beide, ein ebenso rasches Wachsthum, als das T. peregrinum, dürften demselben aber noch vorzuziehen sein, da T. Moritzianum schöne, rothe, gefranzte Blumen, und T. Haynianum gelbrothe ähnliche Blumen besitzt. Die Kulturmethode, nach welcher die Anzucht dieser Pflanzen immer noch am besten gelingt, besteht in Folgendem: Im Februar legt man die Samenkörner, einzeln in ganz kleine, mit einer sandigen Erde

oder auch mit reinem Sand gefüllte Töpfe, und stellt diese ins Warmhaus oder in mäßig warme Beete, wo sie bis zum Aufgehen gleichmäßig feucht gehalten werden. Ist man genöthigt, dieselben in der Stube, oder überhaupt in sehr trockner Temperatur zu halten, so füttere man sie in flache Kästen in Sand ein, und decke diese mit Glas. Sobald sie gekeimt, stürzt man sie vorsichtig aus, pflanzt sie, ohne den Ballen zu stören, in größere Töpfe in eine nahrhafte Heideerde und bringt sie in eine mäßig warme Temperatur. Ende März schon, fängt man an, sie allmälig an die Luft zu gewöhnen, indem es einer der am meisten ins Auge zu fassenden Punkte der Kultur ist, daß die Pflanzen Mitte Mai, wenn sie ins freie Land gepflanzt werden sollen, nicht blos groß, sondern vornehmlich auch gänzlich an die freie Luft und die volle Einwirkung der Sonnenstrahlen gewöhnt sind. Ist dies nicht gehörig geschehen, so stockt nach dem Auspflanzen das Wachsthum und nicht selten geht der, durch die frühe Aussaat erlangte Vorsprung, gänzlich verloren. Zum Standort wähle man gegen Süden oder Südost gelegene Mauern oder Wände, gebe den Pflanzen eine kräftige lockere Erde, welche aber nicht zu stark gedüngt sein muß, indem sie sonst auf Kosten der Samenbildung, allzu sehr wuchern und beschatte sie unter Mittag, wenn während der ersten Zeit nach dem Auspflanzen, heißes Wetter mit Sonnenschein eintritt. Die klimmenden Aeste, welche diese Pflanzen in großer Ueppigkeit treiben, so bald sie erst einmal angewachsen sind, verziehe man so breit als möglich zu einem Spalier, damit sie nicht zu dichten Bündeln verwachsen, wie sie dies immer thun, wenn sie nicht von Anfang an vorsichtig gebunden werden und schneide denjenigen die Spitzen, sowie alle nachträglich erscheinenden Seitenäste aus, welche Samen ansetzen, damit alle Nahrungssäfte auf die Samenbildung verwendet werden. Folgt man dieser Behandlungsart genau, so wird man auch in ungünstigeren Jahren reifen Samen erhalten und diese so überaus schönen Schlingpflanzen dürften bald in unseren Ziergärten allgemeiner werden.

Durch Stecklinge, können diese beiden Tropaeolum-Arten, während des Frühjahrs und Sommers, leicht und sicher vermehrt

werden. Man wählt dazu Aestchen von einigen Zollen Länge, welche noch keine Blumen zeigen und steckt diese in sandige Heideerde in warme Beete. Später im Herbst gemachte Stecklinge können auch bei einer Temperatur von 4 — 6° R. an einem lichten Platz durchwintert werden, erfordern aber eine aufmerksame und geschickte Pflege, indem sie während der kürzesten Tage meist von unten herauf faulen. Geschieht dies, so muß man die noch gesunden Spitzen wegschneiden und wiederum wie Stecklinge behandeln und gelingt es, denselben bis Mitte Februar das Leben zu fristen, so erhält man auf diese Weise gegen das Frühjahr hin bald starke Pflanzen, welche zur weitern Vermehrung benutzt werden können. Einige Jahre nachdem das Tr. Moritzianum im botanischen Garten zu Berlin durch Herrn Moritz, eingeführt worden war, existirte im Winter nur noch die Spitze eines einzigen solchen Stecklings, in der durch Hrn. Reinecke *) geleiteten Gärtnerei des Hrn. Decker in Berlin. Von diesem einem Steckling stammen alle jetzt noch in Kultur befindlichen Pflanzen dieser schönen Art.

Caiophora lateritia, eine der Gattung Loasa noch verwandte Schlingpflanze, welche sich weniger durch üppigen Wuchs und Blatt, als durch ihre schönen eigenthümlich geformten ziegelrothen Blumen auszeichnet, ist in Chili, ihrem Vaterlande, ebenfalls einjähriger Natur; bei uns wird sie aber, wie noch manche andere Pflanze fremder Himmelsstriche, wegen der Kürze der Sommer, halb zweijähriger Natur. Sie kann demnach auf doppelte Weise erzogen werden. Entweder säet man sie Anfangs März in Töpfe aus, die in warme Beete gestellt werden, verstopft die Pflanzen zeitig und pflanzt sie Ende Mai an sonnige Mauern; oder man säet die Samen Ende Juli aus, und durchwintert die Pflanzen im Kalthause. Das letztere Verfahren ist weitaus das bessere und wer nicht durch Mangel an Raum zu dem ersteren gezwungen ist, wird stets wohl thun, das letztere zu befolgen, um so mehr, als die Durchwinterung durchaus keine Schwierigkeiten hat.

Da der Same dieser Pflanze äußerst klein ist, darf er nur sehr

*) Herr Reinecke ist als einer der tüchtigsten Kultivateure der Tropaeolum-Arten, vortheilhaft bekannt.

dünn mit sandiger Erde überstreut werden; deckt man zu dick, so geht kein Same auf. Das Verstopfen geschieht stets zu 1 — 3 in einzelne Töpfe, welche dann, ohne den Ballen zu schädigen, ins freie Land gepflanzt werden.

Schließlich erwähnen wir noch der niedlichen Ipomoea Quamoeclit, welche ins freie Land gepflanzt, nur selten gedeihen will. Das fein geschlitzte Laub derselben, in Verbindung mit den schönen kleinen, feurig scharlachrothen Blumen, machen diese Pflanze zu einer der niedlichsten Schlingpflanzen. Sie stammt aus Ostindien und besitzt selbst bei der geeignetesten Kultur, niemals ein so üppiges Wachsthum als die andern Ipomoeen. Die Samen werden in Töpfe ins warme Treibbeet zeitig ausgesäet, und die jungen Pflanzen einzeln in Töpfe in leichte lockere Erde verstopft. Ist der Sommer günstig, so gedeihet sie in recht warmer Lage zuweilen auch im Freien; sicherer ist es aber stets, dieselbe im Topfe zu lassen und sie während des Sommers in ein luftiges Kalthaus zu stellen, wo man sie an einem Drahte oder einer Schnur emporranken läßt. Sobald sie kräftiger zu wachsen beginnt, muß sie noch einmal vorsichtig in einen größern Topf verpflanzt werden und so wird sie stets sicher ihre Samen reifen.

9. Schlingpflanzen mit knolligen Wurzeln, welche den Sommer hindurch ins Freie gepflanzt werden.

Unter den Schlingpflanzen, welche knollige Wurzeln besitzen, gibt es nur sehr wenige, welche unsern Winter ganz im freien Lande überdauern, wie z. B. Apios tuberosa, Tamus communis, Lathyrus tuberosus, der Hopfen u. s. f. Wir werden deren Kultur, als durchaus einfach, hier nicht näher besprechen. Alle jetzt bekannten Schlingpflanzen, mit knolligen Wurzeln, besitzen sogenannte einjährige Stengel, welche periodisch zu einer bestimmten Jahreszeit austreiben und nachdem sie abgeblühet, wiederum absterben. In der Kultur, fällt der Zeitpunkt des Austreibens mit wenigen Ausnahmen in das erste Frühjahr und der des Absterbens auf den Spätherbst, wenn schon in ihrem Vaterlande die Vegetationsperiode derselben in andere Monate fällt. Jede knollentragende Schlingpflanze muß einige Monate ruhen, soll sie dann

wieder kräftig und üppig austreiben; je länger man dieselben in den Gewächshäusern im Winter in Vegetation erhält, je dürftiger und später treiben sie im nächsten Frühjahr wiederum aus. Es sagt daher einem großen Theil derselben folgende einfache Kulturmethode am meisten zu. Im Frühjahr bewirkt man dadurch, daß man die eingezogenen Knollen an einen wärmern und lichten Ort bringt, deren zeitiges Austreiben. Anfang Mai härtet man sie gegen Einwirkung der freien Luft und der Sonnenstrahlen allmählig ab und Ende Mai pflanzt man sie an den für sie passenden Ort, in das freie Land. Im Spätherbst, pflanzt man sie dann vorsichtig in Töpfe, schneidet die Stengel über der Erde ab und stellt die Töpfe an einen trockenen, frostfreien, dunkeln Ort, wo sie den ganzen Winter hindurch stehen bleiben, ohne begossen zu werden. Man hat dabei nur darauf zu achten, daß die Erde in den Töpfen zuvor gehörig austrocknet, ehe man sie in ihre Winterquartiere bringt und daß man die trocken gestellten Töpfe, nicht etwa in die unmittelbare Nähe einer Heizung bringt, wo die Knollen gänzlich vertrocknen würden. —

Es ist dieses nicht nur eine sehr einfache Kulturmethode, welche auch jeder Privatmann ohne Schwierigkeit ausüben kann, sondern es ist auch für weitaus den größten Theil dieser Pflanzen, die durchaus zweckmäßigste, indem sie auf diese Weise üppiger, schöner und vollkommner werden, als ganz im Topfe kultivirt.

Nachdem wir in Obigem, die Grundzüge der Kultur, der knolligen Schlingpflanzen gegeben, wollen wir die schönsten und anempfehlenswerthesten derselben, hier noch einzeln oder gattungsweise betrachten und die Einzelheiten und Abweichungen in der Kultur derselben, von dem im Allgemeinen Gesagten, aufführen.

Wir beginnen mit der Gattung Ipomoea, von der eine Anzahl der schönsten und prachtvollsten Arten in diese Sippe gehört. Wie die einjährigen Arten, verlangen sie alle, einen sonnigen, warmen Standort. Ipomoea Purga, mit ihren prächtig blutrothen Blumen, überdauert in geschützter Lage, mit Laub gegen das Eindringen der Kälte geschützt, unsern Winter ganz im Freien. I. Sellovii (Penny) mit ihren schönen rosarothen Blumen, welche auch unter dem falschen Namen I. scabra in den Gärten ge-

funden wird, ferner I. mexicana, welche sich von der I. Sellovii, nur durch fast noch einmal so große Blumen unterscheidet und endlich I. Willdenovii, welche zwar ein weniger üppiges Wachsthum, dagegen aber Blumen von dem tiefsten azurblau besitzt, werden bei 2—4 ° R im kalten Gewächshaus oder in frostfreien Zimmern durchwintert. Etwas zärtlicher ist die I. tyrianthina Lindl., welche bei 4—8 ° R. durchwintert werden muß. Diese aus Mexiko stammende Art muß zu den prächtigsten Schlingpflanzen gerechnet werden; die Blumen derselben messen mehrere Zoll im Durchmesser, besitzen eine prächtig purpurrothe Färbung und erscheinen in reichlicher Menge von Mitte Sommers bis zum Spätherbst. Die Vermehrung dieser Ipomoeen geschieht lediglich aus Stecklingen, da sie mit Ausnahme von I. Willdenovii bei uns keinen Samen tragen. Bei dieser Vermehrungsart, ist vorzüglich darauf zu achten, daß die alten Pflanzen zeitig angetrieben werden, damit die Stecklinge spätestens im Mai oder Juni in warme Mistbeete gemacht werden können, indem sie sonst bis zum Herbst keine Knollen bilden würden, welche den Winter zu überdauern vermöchten.

Alstroemeria acutifolia, ovata, Salsilla, welche ebenfalls ranken, verlangen einen nur den Morgensonne ausgesetzten Standort und müssen im Herbst, wo sie meist erst recht zu blühen beginnen, recht vorsichtig eingepflanzt werden, damit sie im Kalthause abblühen können, bevor sie trocken gestellt werden. Sie lieben eine leichte lockere Erde und am meisten sagt ihnen eine Mischung aus Heide- und Rasenerde zu: Vermehrung durch Knollentheilung oder auch durch Samen, den sie aber nur in besonders guten Jahrgängen tragen. Der Same wird in Töpfe ausgesäet, welche in luftig gehaltene Beete gestellt werden; oft liegt er ein Jahr in der Erde, bevor er keimt.

Lophospernum erubescens Don., scandens Don., und die Abarten des L. erubescens, wie L. Hendersoni, spectabile etc., werden ebenfalls am geeignetsten ganz wie es von I. Sellovii etc. angegeben wurde, behandelt, nur gedeihen sie in halbschattigen oder auch in großentheils schattiger, aber warmer Lage besser als in ganz sonniger Lage. Allerdings kann man dieselben, auch den

ganzen Winter, bei einer Temperatur von 6—8° R. im Wachsthum erhalten, aber sie wachsen dann im Sommer viel weniger üppig und blühen nicht so dankbar. Vermehrung aus Stecklingen, welche halbwarm leicht und sicher wurzeln, sowie auch aus Samen, den sie meist in großer Menge tragen. —

Tropaeolum pentaphyllum Lam. und **T. tuberosum R. et P.** Unter den vielen knolligen Tropaeolum-Arten, welche gegenwärtig mit so großer Vorliebe in England, Belgien, Frankreich und Deutschland kultivirt werden, sind das die beiden einzigen Arten, die während des Sommers ins freie Land gepflanzt schöner und üppiger als im Töpfen gedeihen. Sie lieben eine lockere, rein vegetabilische Erde und einen halbschattigen geschützten Standort. Beide werden durch die Knollen vermehrt; das T. tuberosum bildet dieselben in reichlicher Menge, ähnlich denen der Kartoffeln, welche auch stets sicher wachsen. Die große Blume erscheint erst im Spätherbst. Das überaus zierliche T. pentaphyllum, welches in geeigneter Lage, große Spaliere mit seinen zarten Aesten, Blättern und rothen Blumen bedeckt, muß durch *Theilung* der mehr proliferirenden knolligen Wurzelstöcke vermehrt werden. Es gehört zu den anmuthigsten Schlingpflanzen, welche Schönheit und Zierlichkeit, auf eine reizende Weise vereinen. Im Topfe erzogen, eignet es sich zur Bekleidung der modernen Drahtspaliere, wie man dieselben namentlich in England und Belgien vielfach sieht. Will man diese Pflanze in ihrer ganzen Schönheit sehen, so sehe man vornehmlich darauf, daß sie von November bis Mitte Februar ruhe, denn sie ist, wie die andern knolligen Tropaeolum-Arten, nur mit Ausnahme von T. tuberosum, im Winter zur Vegetation sehr geneigt. Solche im Winter, erwachsene Pflanzen, taugen aber nur zur Topfkultur, wie man sie namentlich zur Bekleidung von Drahtspalieren, welche zeitig im Frühjahr mit Blüthen bedeckt sein sollen, im Warmhaus anzieht. Im freien Lande gedeihen sie selten zur gehörigen Vollkommenheit. Ueberwinterung im Kalthaus.

---

3. Schlingpflanzen mit knolliger Wurzel, welche ganz im Topf kultivirt werden.

Hierher gehören von Warmhauspflanzen die Arten der Gattung **Rajania, Dioscorea, Testudinaria, Phaseolus Caracalla** u. s. f., von Kalthauspflanzen **Tropaeolum tricolorum, brachyceras, polyphyllum, azureum,** und die Verwandten. Die zuerst erwähnten Warmhauspflanzen sind leicht zu erziehen, werden aber mit Ausnahme weniger nur als botanische Merkwürdigkeiten und nicht als Zierpflanzen erzogen. Man läßt dieselben im Winter trocken stehen; im Frühjahr, sobald sie auszutreiben beginnen, gibt man ihnen frische Erde und so es nothwendig, größere Geschirre und stellt sie während des Sommers in ein Glashaus, welches fleißig gelüftet wird. Hier läßt man sie unter dem Fenster hinranken, gibt ihnen fleißig Wasser und von Zeit zu Zeit einen vegetabilischen Dungguß. Vermehrung durch Samen.

Die oben erwähnten **Tropaeolum**-Arten wurden schon einige Mal von uns besprochen. Wir wollen uns deshalb darauf beschränken, hier nur die Grundzüge ihrer Kultur zu zeichnen. Sie bilden eine Gruppe von Schlingpflanzen, welche sich durch Niedlichkeit, Feinheit und Zartheit aller Organe auszeichnen; sie werden deshalb auch vorzüglich zur Bildung niedlicher Drahtspaliere verwendet. In Kultur müssen sie mit großer Sorgsamkeit behandelt werden. Ende August, wenn sie auszutreiben beginnen, gibt man ihnen neue Erde, welche aus mit Sand durchmengter Heideerde besteht, weist ihnen im Kalthause eine Stelle nahe dem Lichte an, und kneipt ihnen die Spitzen der ersten Triebe aus, damit sie sich verästeln und von unten auf kräftigere Triebe bilden. Durchwintert werden sie bei 5—6° R. und erhalten so oft Wasser als sie austrocknen. Im März und April entwickeln sie dann ihre schönen und zierlichen Blumen und bleiben, nachdem sie verblüht, bis Mitte August trocken stehen. Vermehrt werden sie aus Samen und Stecklingen. Den Samen legt man in reinen Sand und verstopft die jungen Pflanzen sowie sie aufgegangen sind, in kleine Töpfe mit Heideerde. Wegen der Zartheit der Pflanzen ist dies eine Arbeit, welche mit der äußersten Sorgfalt verrichtet werden muß, um so mehr, als die Samen nie gleichzeitig, sondern einzeln nach einander aufgehen

und oft lange liegen. Die Vermehrung dieser Tropäolum durch Stecklinge ist sehr schwierig; sie wurde zwar schon einmal von uns besprochen, wir lassen aber auch noch einen Auszug eines kleinen Artikels über Kultur und Vermehrung von Tropaeolum azureum folgen, welchen Herr Morren, im Journal d'horticulture gibt. Daselbst heißt es:

„Unter allen knolligen Tropaeolum-Arten ist das T. azureum unstreitig die delikateste; ihre Stengel sind eigentlich haardünn, so daß man in Verlegenheit ist, wie man dieselben am behutsamsten anfassen soll. Bei der Vermehrung dieser Pflanze verfuhr Herr Baumann in Gent auf folgende Weise: Das Auge mit einem Vergrößerungsglas bewaffnet, schnitt er die haardünnen Zweige in Stücke, von denen jedes zwei Blätter besaß, und setzte diese vorsichtig zu 12 in kleine Töpfe, in welchen nicht zwei Finger Platz haben, welche mit fein gesiebter Erde gefüllt und oben mit Sand gedeckt waren. Hierauf brachte er diese kleinen Töpfe in Kästen, die mit feuchtem Sand gefüllt und oben mit einer Glasscheibe gedeckt waren und stellte diese Kästen dicht unter das Fenster in einem feuchten Gewächshaus. Die Glasscheibe muß von Zeit zu Zeit weggenommen werden, damit den jungen Pflänzchen frische Luft zukommt und Fäulniß verhindert wird. Sobald sie auf diese Weise Wurzel gefaßt haben, müssen sie mit der äußersten Vorsicht in dreimal so große Töpfe verpflanzt werden."

Nachträglich machen wir nur noch darauf aufmerksam, daß schon früher von Herrn Heinemann empfohlen wurde, den aus Stecklingen gezogenen Tropaeolum-Arten den Winter die Spitzen auszuschneiden, und hierdurch sie fortwährend in Vegetation zu erhalten, indem ihre Knollen noch zu schwach seien, um den Winter ruhend zu überstehen. Endlich nehme man sich sehr in Acht, diese Tropaeolum-Arten an ihrem Keimpunkt nicht zu beschädigen oder daselbst sie der Fäulniß auszusetzen, indem sie sonst nie mehr austreiben. Von Tropaeolum polyphyllum machten kürzlich englische Gärtner die Bemerkung, daß es gut gedeckt auch im Freien aushalte. *)

*) Die Kultur der immergrünen Schlingpflanzen, welche im Gewächshaus durchwintert werden, wird im folgenden Jahrgang folgen.

II. Neue Zierpflanzen.

Abgebildet im Botanical Magazine.

Oktoberheft 1846. 1) Nymphaea dentata Schum. et Don. Eine Seerose aus Sierra Leone, mit großen weißen Blumen, welche denen unserer einheimischen weißen Seerose sehr ähnlich sehen. Ihre nächste Verwandtschaft findet sie bei der schon im hohen Alterthume berühmten Lotusblume (Nymphaea Lotus L.) der Egypter, welche im Nil wächst und bei der Nymphaea thermalis D. C., deren Wohnort Ungarn ist. Von diesen beiden unterscheidet sie sich nur durch die sehr stark hervortretenden Adern auf der Rückseite der Blätter.

Anmerk. Noch werden den schönen Wasserpflanzen bei uns nur zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt, wir werden deshalb der Kultur derselben später einen eigenen Artikel widmen.

2) Gompholobium venustum Br. Eine liebliche immergrüne Kalthauspflanze aus dem Südwesten Australiens. Sie gehört zur Familie der Hülsengewächse, und ihre rothen Schmetterlingsblumen stehen in Doldentrauben auf der Spitze der Aeste. Blätter gefiedert, mit linearen Fiederblättern. Verlangt gleiche Behandlung, wie die andern zartern Halbsträuche aus Neuholland.

3) Clematis smilacifolia Wall. Eine ausgezeichnete rankende Art. Die ungetheilten, stark genervten, herzförmig-eiförmigen Blätter zeichnen diese Art sattsam aus. Die Blumen sind diözisch, mit dunkelbraunen zurückgerollten Blumenblättern, welche von den gelben Staubfäden überragt werden. Sie stammt aus den Gebirgen Java's, wo sie auch von unserm Landsmann, Herrn Zollinger, gesammelt und unter No. 1006 ausgegeben wurde. Kultur im kalten Haus.

4) Aeschynanthus Lobbianus Hook. Ein prachtvoller neuer Aeschynathus aus Java, mit scharlachrothen Blumen und bräunlichschwarzen Kelchen. Scheint alle bis jetzt bekannten Aeschynanthus-Arten an Schönheit zu übertreffen. Kultur im Warmhaus, in feuchtwarmer Luft.

5) Pleroma elegans Gard. Ein immergrüner Strauch aus der Familie der Melastomaceen, der im Orgelgebirge in Brasilien in einer Höhe von 4500 Schuh wächst. Die schwarzblauen, 2 Zoll im Durchmesser haltenden Blumen stehen auf der Spitze der Aeste. Diese und noch viele andern Melastomaceen, welche schon länger in Kultur sind, verdienen einen Platz in jedem Warmhaus.

6) Fugosia hakeaefolia Hook. Ein der Gattung Hibiscus nahe verwandter Strauch vom Swan-River in Neuholland. Derselbe besitzt

lineare gefiederte Blätter und lilafarbene Blumen, welche im Mittelpunkt purpur geflammt sind. Wird im Kalthaus gezogen und verdient allgemeine Kultur.

Abgebildet im Botanical Register.

7) Brassavola Digbyana Lindl. Eine der großblumigsten Orchideen aus Honduras. Blumen grünlichweiß mit sehr angenehmem Geruch.

8) Adenium Honghel A. D. C. Ein Strauch aus Ostindien, der einen ähnlichen fleischigen Stamm wie Plumeria bildet. Die lebhaft rosenrothen Blumen gleichen in Bildung und Aussehen denen der Vinca rosea.

9) Cyclamen litorale Sadler. Eine Varietät von Cyclamen europaeum.

10) Pilumna laxa Lindl. Epiphitische Orchidee aus Mexiko, welche sich nicht durch Schönheit auszeichnet.

11) Cyprepedium Irapaeanum Lindl. Eine unserm Frauenschuh verwandte Art, welche gelbe Blumen besitzt und aus Mexiko stammt. Als im Freien ausdauernde Pflanze ist dieselbe sehr zu empfehlen.

Abgebildet im Journal d'horticulture. Juli 1846.

12) Spiraea amoena Morr. Ein schöner ausdauernder Strauch, verwandt der Sp. bella. Die weißen, innen rothen Blumen stehen in großen Trugdolden auf der Spitze der Aeste. Gehört zu den schönsten Arten, dieser in unsern Anlagen bereits eine wichtige Rolle spielenden Gattung.

13) Gompholobium virgatum Sieb. Eine andere Art der unter No. 2 bereits erwähnten Gattung, von der gegenwärtig 38 Arten bekannt sind, sämmtlich in Australien heimisch. Die gelben Blumen stehen einzeln und halten, wie die ganze Pflanze, den Vergleich mit der obenerwähnten Art nicht aus.

14) Batatas Wallii Morr. Eine neue Winde mit knolliger Wurzel aus Guatemala. Blumen weiß, mit rosenrother Röhre und Schlund. Die großen knolligen Wurzeln derselben werden in ihrem Heimatsland ganz so wie die Wurzeln der gewöhnlichen Batate verspeist. Die Knollen werden im Winter warm und trocken gestellt. Vermehrung durch Stecklinge.

III. Notizen.

1) **Botanische Gruppirung der Lilien von Hrn. Morren.** Da die Lilien schon jetzt eine ungleich wichtigere Rolle in unsern Blumengärten spielen, als vor wenigen Jahren, und bei der außerordentlichen Schönheit dieser Pflanzen, sich dieselben von Jahr zu Jahr mehr verbreiten werden, so dürfte es wohl Manchem nicht unerwünscht sein, einigen Aufschluß darüber zu erhalten, nach welchen Merkmalen der Botaniker, die unter sich verwandten Arten gruppirt. Durch Kenntniß derselben erhält der Blumenfreund nicht nur einen bessern Ueberblick über die Gattung, sondern er wird auch in den Stand gesetzt, wenigstens einigermaßen zu erkennen, ob es die rechte Pflanze sei, welche er aus irgend einem Garten bezog.

I. **Lilium.** Kelch glockenförmig.

A. Blüthen nickend.

a. Kelch ohne Röhre. 1) L. candidum, 2) peregrinum, 3) Thompsonianum, 4) nepalense.

b. Kelch unten röhrig. 5) L. japonicum, 6) eximium, 7) Wallichianum, 8) longiflorum.

B. Blüthen aufrecht. 9) L. bulbiferum, 10) croceum, 11) pubescens, 12) davuricum, 13) fulgens, 14) Thunbergianum, 15) venustum, 16) concolor, 17) pulchellum, 18) Catesbaei, 19) lancifolium.

II. **Martagon.** Kelch zurückgerollt.

A. Blüthen geneigt.

a. Blätter wirtelförmig. 20) L. Martagon, 21) canadense, 22) maculatum, 23) carolinianum, 24) superbum, 25) pendulum.

b. Blätter zerstreut.

aa. Verlängert. 26) L. speciosum, 27) testaceum, 28) tigrinum, 29) Szovitsianum, 30) Loddigesianum, 31) monadelphum, 32) carniolicum, 33) callosum, 34) pomponium, 35) chalcedonicum, 36) tenuifolium, 37) pumilum, —

bb. herzförmig. 38) L. giganteum, 39) cordifolium.

B. Blüthen aufrecht. 40) L. philadelphicum, 41) camchatcense.

2) **Rubus spectabilis Pursh.** Herr E. Otto empfiehlt diesen neuen, aus Amerika stammenden Strauch, nicht nur als ausdauernden Zierstrauch, da er schöne rothe Blumen trägt, sondern es trägt derselbe auch große goldgelbe Früchte, von angenehmem süßsäuerlichem Geschmack. welche dieser Pflanze bald auch einen Platz im Küchengarten sichern werden.

3) **Kultur des Gladiolus gandaviensis.** Dieser überaus prächtige neue Bastard von Gladiolus, entstand aus Befruchtung des Glad.

psittacinus mit G. cardinalis. Die mennigrothen Blumen, erscheinen zu 50 — 60 an einem einzigen Blüthenstand. Derselbe wird im Winter an einem trockenen, vor Frost geschützten Ort aufbewahrt und im Frühjahr 6 — 8 Zoll tief, in mit Sand gemischte gewöhnliche Gartenerde, ins frei Land gepflanzt.

IV. Anzeige für die Abonnenten.

Vielfältige anderweitige Arbeiten veranlaßen mich, mit Neujahr vo der Redaktion dieser Zeitschrift zurückzutreten. Ich werde aber fortwähren an ihrem Gedeihen lebhaften Antheil nehmen, recht sehr wünschend, da dieselbe, ihre schöne Bestimmung die Freunde des Gartenbaus fortwährei mit den neuesten und interessantesten Ergebnissen und Erfahrungen in di sem Gebiete bekannt zu machen und dadurch die Lust und Liebe für dies Kulturzweig zu wecken, immer mehr erfüllen möge.

Dr. O. Heer.

Unter dem lebhaftesten Bedauern wegen Rücktrittes meines geehrt Mitarbeiters, zeige ich unseren geehrten Abonnenten an, daß diese Ze schrift von Neujahr 1847 an, unter meiner alleinigen Redaktion erschein wird, daß Herr Professor Heer aber der Redaktion, wie früher, stets na stehen und dieselbe sowohl durch Rath als einzelne Abhandlungen unt stützen wird. Mein Bestreben wird es sein, diese Zeitschrift, welche Uebrigen den gleichen Zweck als in diesem Jahre verfolgen wird, stets vi seitiger zu machen, sowie sie immer mehr und mehr dem Stande der schn zerischen Horticultur anzupassen Der erfreuliche Anklang, welchen diese auch in diesem Jahre fand, läßt mich hoffen, daß es mir nach und n gelingen werde, das selbst gesteckte Ziel, von Jahr zu Jahr, mehr erreichen.

E. Regel.

Verlag von Meyer und Zeller in Zürich, Rathhausplatz. Pre 12 Nummern mit einigen Abbildungen und Extrablättern fl. 1. 20 per Post fl. 1. 30 ß. Im Buchhandel fl. 1. 45 kr. R. Bal. erscheint je am ersten Freitag jeden Monats eine Nummer. — Ab nenten auf diese Zeitschrift, welche zugleich auch diejenige für La wirthschaft beziehen, erhalten die Zeitschrift für Gartenbau bloß einem Gulden, so daß beide Blätter zusammengenommen für M glieder des landwirthschaftlichen Vereins fl. 1. 20 ß., für das üb Publikum fl. 2 kosten.

Gedruckt bei David Bürkli.

Register.

1. Sachregister.

2. Verzeichniß der mit Bemerkungen erwähnten Pflanzennamen.



